

C
E
R

100 de ani de
ZBOR MECANIC

S
E
N
I
N

File

Edit

View

Favorites

Tools

Help

Back

Forward

Up

Search

Folders

History

Move To

Copy To

Delete

Undo

Views

Address

CUPRINS

CER SENIN

Arhiva – www.roaf.ro

Nr. 1 – 8/2005

Nr. 1/2006

CUPRINS

Agendă (4)

Agenda NATO (8)

Interviu – Șeful Serviciului Resurse Umane din SMFA(10)

Misiune îndeplinită – Traietorii de foc sub semne de luptă (12)

Realizări 2005 – Obiective 2006 (14)

Cel mai bun dintre cei buni (20)

UE – în schimbare (22)

Album “Cer Senin” – FPS-117 (26)

Expertul dixit – Aeroplanul-automobil (28)

Centenar “Traian Vuia” (32)

Lecții învățate – Interoperabilitate cu orice preț? (38)

Instrucție – “In proelium primi!” (40)

Forțele aeriene în lume (44)

File de istorie – Apariția rachetelor sol-aer în armata română (48)

Am primit la redacție (50)

LECTURĂ PLĂCUTĂ!

Centenarul zborului mecanic

Traian Vuia



Pagina 32

Misiune îndeplinită



Pagina 12

FPS-117



Pagina 26

Interviu



Pagina 10

Instrucție



Pagina 40

Piramida zborului

Moto:

“Crearea avionului este, în mod virtual, terminată în 1906. Constructorii care au urmat au industrializat aviația, rol desigur important, dar care nu trebuie confundat cu crearea noii mașini.”

Traian Vuia

Are și existența omenească formele sale ideale.

Dacă omul are vocea lui, natura o are pe a ei. Evenimentele au graiul lor. Astfel, om, faptă și eveniment, capătă în vreme semnul lor merituos, generos și nobil. Traian Vuia – realizatorul primului zbor mecanic cu propriile mijloace, ale unui aparat de zbor mai greu decât aerul – este un reper. Stâlpul începutului.

Misiunea lui Traian Vuia a fost de a topi într-un singur portativ ecourile acestor trei glasuri, care conțin o triplă povăț: prima se adresează inimii, a doua sufletului și a treia spiritului. Traian Vuia este ramură nobilă din elita generațiilor care au rezumat inteligența unui popor. Exponent vizibil al unei puteri spirituale deosebite, el a lăsat deoparte miturile preistorice și a pus la treabă materia: zborul lui a fost, în același timp, utilitate, bucurie și idealism. Nevoie pentru civilizație, bucurie pentru inimă și vis pentru suflet.

Totul este de admirat în acest om: țărănul din Surducu Mic care a suferit, inginerul care a luptat și a construit, pilotul care a învins gravitația. Cu mijloace proprii. Singur. Neștiut. Arafia neajutorării, impetuoșitatea dorinței și stingăcia începutului, curățenia gândului și prospețimea faptei sunt de nevătămat, inviolabile și invulnerabile, înălțate mereu mai sus în piscul jertfei minților omenești. Traian Vuia este mai mult decât un om. Este un veac. El precede și anunță, ca steaua unei dimineți norocoase, singura sută de ani de zbor cunoscută de civilizația actuală.

Toate încercările lui Traian Vuia nu alcătuiesc decât o carte vie, luminoasă, adâncă, profundă și temeinică, tainic înaltă, unde se deslășesc rădăcinile întregii civilizații contemporane a zborului: civilizația vitezei.

Traian Vuia a întrupat suma ideilor timpului său. Pilotul de atunci, tăind o arcadă peste aerul neumblat de stirpea omenească, a iscat o cântare ce se înalță și astăzi spre eter și presară de pe aripi praf de stele, adunat pe cărări de azur. El a denumit mersul prin aer, a dat formă celei mai sublime aspirații umane, legând spațiul înfinit de pământul oamenilor cu o frânghie de aer.

Realitatea începutului de secol douăzeci a scos luminos la iveală adevărul ideal, visul de-a pururea al firii omenești – zborul. Restul veacului, a făcut din zbor un pas uriaș peste meridianele pământului și răscurile cerului, o armă ușoară ca vântul, perfidă ca noaptea, dar cu puterea și viteza trăsnetului. Poate de asta, în profesia ridicatului avioanelor în aer, zborul te arată cel mai bine cum ești. Iar avionul pe care-l zbori, te desăvârșește.

Traian Vuia nu are nevoie de o piramidă.

El își are zborul său.

Căpitan-comandor


DUMITRU BERBUNSHI





Spectacolele aeriene definesc starea metaforică a aviației, sunt reprezentațiile care vin să demonstreze și să confirme măiestria piloților, temeritatea și profesionalismul de excepție ale minunaților oameni înzestrați de natură cu “harul zborului”. Este o mare sărbătoare, o minunată delectare, o experiență de neuitat participarea la un miting aviativ, fie și doar ca spectator.

Un astfel de eveniment va avea loc, în zilele de 29 și 30 iulie, la Baza Aeriană “Mihail Kogălniceanu”, în cadrul Mitingului Aviativ Internațional “RoIAS – 2006”, la care, alături de aviatori și parașutiști români, și-au anunțat participarea și ai aerului din țări de pe aproape toate continentele. Astfel, vor “fulgera” înălțimile pentru a crea o adevărată feerie celestă, aeronave de luptă de ultimă generație, avioane școală, aeronave de transport, avioane ale aviației sportive și formații celebre de acrobație aeriană.

Dedicat centenarului primului zbor realizat de om cu un aparat mai greu decât aerul folosind exclusiv mijloacele de bord ale acestuia, suntem convinși că Mitingul Aviativ Internațional „RoIAS – 2006” va rămâne în conștiința oamenilor ca o pagină importantă din istoria aviației, cinstind cum se cuvine geniul și contribuția românilor la dezvoltarea aeronauticii mondiale.

ser. furat

**General-locotenent
Gheorghe CATRINA,
șeful Statului Major
al Forțelor Aeriene**



RoIAS 2006, centenarul zborului mecanic

Urmându-și visul de a zbura, românul Traian Vuia a efectuat, în data de 18 martie 1906, pe câmpul de la Montesson, Franța, primul zbor mecanic cu un aparat mai greu decât aerul, reușind să părăsească orice contact cu solul prin propriile mijloace de bord ale avionului. Traian Vuia devenea, astfel, realizatorul zborului mecanic.

Acum, la împlinirea a o sută de ani de la acest eveniment care a schimbat nu doar cursul istoriei, ci și modul de a gândi și a acționa al omului, se cuvine să ne oprim o clipă pentru a-i “venera” pe cei care au îndrăznit și s-au sacrificat pentru cauza aviației.

Deoarece cultura unui popor și gradul lui de civilizație se pot aprecia după cum acesta știe să perpetueze memoria și faptele oamenilor săi iluștri care s-au sacrificat cu abnegație pe altarul științei, pentru binele omenirii.



AVANSĂRI ÎN GRAD

Generalul-maior MARINEL NICOLAE s-a născut în orașul Giurgiu pe data de 21 septembrie 1950.

STUDII:

Școala Militară de Ofițeri de Radiolocație, 1972; Curs comandanți companii, 1981; Academia Militară, 1983; Curs de comandant de brigadă, 1993; Curs postuniversitar de conducere strategică, 1996; Curs de limba engleză, 1997; Curs internațional de orientare pentru ofițeri de stat major la Colegiul de Apărare al Olandei, 1998; Curs GFOOC pentru generali, Italia, 2002.

FUNCȚII ÎNDEPLINITE:

1972–1976 – ajutor stație radiolocație; 1976–1977 – șef stație radioaltimetru; 1977–1980 – adjutant la secretariatul Comandamentului Apărării Antiaeriene Teritoriale; 1980–1981 – ofițer de stat major la Comandamentul Apărării Antiaeriene Teritoriale; 1981–1983 – student la Academia Militară; 1983–1987 – comandant batalion radiolocație; 1987–1990 – ofițer cu operațiile, stat major brigadă de radiolocație; 1990–1991 – șef birou la Comandamentul Apărării Antiaeriene Teritoriale; 1991–1995 – comandant brigadă radiolocație; 1995–1998 – locțiitor al comandantului la corp de aviație și apărare antiaeriană; 1998–2000 – șef de stat major la corp de aviație și apărare antiaeriană; 2000–2002 – locțiitor al comandantului la divizie aeriană; 2002–2003 – director al Statului Major al Forțelor Aeriene.

ORDINE ȘI MEDALII: Ordinul Național „Steaua României” în grad de cavalier.

DATELE DE ÎNAINȚARE ÎN GRAD: 1972 – locotenent; 1976 – locotenent-major; 1981 – căpitan; 1987 – maior; 1990 – locotenent-colonel; 1992 – colonel; 2000 – general de brigadă; 2006 – general-maior.

Generalul de flotilă aeriană LAURENȚIU SIMIONESCU s-a născut în localitatea Fieni, județul Dâmbovița, pe data de 2 ianuarie 1961.

STUDII:

Școala Militară de Ofițeri de Aviație „Aurel Vlaicu”, Boboc – 1984; Curs de perfecționare navigatori de unități și subunități / Centrul de Instrucție al Aviației, Bacău – 1986; Facultatea de Aviație și Apărare Antiaeriană, specialitatea Aviație / Academia de Înalte Studii Militare – 1992; Cursuri postuniversitare la Academia Română de Management, București – 1994; Cursul de bază de stat major al Forțelor Aeriene Regale ale Marii Britanii – 1995; Cursul „Engleza pentru afaceri”, Buzău – 1995; Colegiul de Război / Universitatea Forțelor Aeriene ale Statelor Unite ale Americii – 2000; Cursul de terminologie militară pentru ofițeri de stat major în operații internaționale, Brașov – 2002; Master Senior Executive / Centrul de Studii NATO, București, februarie-mai 2004; Curs de comunicare pentru comandanți de unități și mari unități – 2004.

FUNCȚII ÎNDEPLINITE:

1984–1993 – instructor de zbor, Grupul 20 Aviație / Școala Militară de Ofițeri de Aviație „Aurel Vlaicu”, Boboc; 1993–1994 – comandant de patrulă – Grupul 20 Aviație / Școala Militară de Ofițeri de Aviație „Aurel Vlaicu”, Boboc; 1994–1995 – locțiitorul pentru zbor al comandantului de escadrilă – Grupul 20 Aviație / Școala Militară de Ofițeri de Aviație „Aurel Vlaicu”, Boboc; 1995–1998 – inspector de zbor – Secția Navigație, Trageri și Bombardament / Statul Major al Forțelor Aeriene; 1998–2002 – șef birou – Biroul Navigație / Statul Major al Forțelor Aeriene; 2002–2004 – comandantul Bazei 61 Elicoptere. Din luna octombrie 2004 este comandantul Bazei 90 Transport Aerian.

DATELE DE ÎNAINȚARE ÎN GRAD:

1984 – locotenent; 1987 – locotenent-major; 1991 – căpitan; 1995 – locotenent-comandor; 1998 – căpitan-comandor; 2002 – comandor; 2006 – general de flotilă aeriană.

NUMIRE ÎN FUNCȚIE

Colonelul HARALAMBIE OPREA – Comandantul Brigăzii 1 Rachete SOL-AER „General Nicolae Dăscălescu” București – a fost numit în funcție la data de 01.12.2005. S-a născut în localitatea Albești, județul Argeș, pe data de 12 octombrie 1957.

STUDII:

Școala Militară de Ofițeri de Artilerie și Rachete Antiaeriene, 1976–1979; Curs de perfecționare comandanți, 1984; Academia de Înalte Studii Militare, 1985–1987; Curs post-academic de comandanți de brigadă, 1994; Curs de învățare a limbii germane, Institutul federal de învățare a limbilor străine a Bundeswehr-ului, 2000; Curs de stat major general cu participare internațională, 2001; EURO – curs destinat absolvenților Academiei de conducere a Bundeswehr-ului, 2001; Centrul „George Marshal, Germania – Programul de pregătire în domeniul securității internaționale, 2004.

FUNCȚII ÎNDEPLINITE:

1979–1982 – ofițer 3 și șef cabină Brigada 1 Rachete Antiaeriene; 1982–1984 – comandant grup; 1984–1985 – ofițer 3 (serviciu în PC), stat major; 1987–1988 – șef de stat major (primul locțiitor al comandantului); 1988–1992 – comandant Divizion 7 Rachete Antiaeriene; 1992–2005 – locțiitor al comandantului Brigăzii 1 Rachete Sol-Aer; din 1 decembrie 2005 îndeplinește funcția de comandant al Brigăzii 1 Rachete Sol-Aer.

DATELE DE ÎNAINȚARE ÎN GRAD:

1979 – locotenent; 1983 – locotenent-major; 1988 – căpitan; 1990 – maior; 1995 – locotenent-colonel; 2000 – colonel.

PROFESIONIȘTII S-AU ÎNTORS ACASĂ

În data de 6 ianuarie 2005, detașamentul românesc „Bravo” s-a întors acasă. Reprezentanții Forțelor Aeriene Române în cadrul misiunii „ALTHEA”, dislocați în teatrul de operații din Bosnia-Herțegovina timp de 12 luni, au încheiat cu succes una dintre misiunile externe alături de forțe armate ale Uniunii Europene. Au ales să-i întâmpine și să-i felicite, cu acest prilej, ministrul apărării naționale, **Teodor Atanasiu**, șeful Statului Major General, **generalul dr. Eugen Bădălan** și șeful Statului Major al Forțelor Aeriene, **generalul-locotenent Gheorghe Catrina**.

Având în formație patru elicoptere IAR-330



executat misiuni de transport VIP, transport de persoane și materiale, supraveghere căi de comunicații rutiere, căutare-salvare și evacuare medicală.

„Se încheie una din misiunile externe ale armatei noastre alături de armatele statelor Uniunii Europene. Cu alte cuvinte, Armata României este una din primele instituții ale statului român care a participat, alături de celelalte instituții similare europene, la asigurarea păcii în Europa”, a declarat ministrul apărării naționale, **Teodor Atanasiu**, la sosirea militarilor. Mulțumirile adresate au vizat și rezultatele detașamentului „Alpha” (care a precedat detașamentul „Bravo” în cadrul misiunii „ALTHEA”), acesta reprezentând o confirmare a performanțelor cuantificate în peste 1200 de ore de zbor, peste 600 de misiuni, participări active la închegarea unor scheme relaționale cu populația civilă din zonă prin aplicarea corectă a conceptului de „peace keeping”, elaborarea unor strategii privind interoperabilitatea cu structurile similare și, nu în ultimul rând, examinarea capacităților de asigurare cu suport logistic.

De altfel, comandantul detașamentului „Bravo”, **căpitan-comandorul Valerică Vrăjescu**, cărui i-a fost înmănată Insigna *Vulturul de Argint* de către șeful Statului Major al Forțelor Aeriene, **generalul-**

locotenent Gheorghe Catrina, a sintetizat activitatea desfășurată, astfel: „Am învățat foarte mult de la celelalte țări participante, în special de la piloții englezi, care au o experiență foarte mare în astfel de operațiuni de menținere a păcii. De asemenea, camarazii noștri din detașamentul <<Alpha>> ne-au ajutat și ei foarte mult, deoarece ne-au transmis toate informațiile pe care le-au acumulat acolo, înaintea noastră. Pentru noi, cel mai dificil lucru a fost să ne împăcăm cu depărtarea de casă și de cei dragi”.

Cunoștințele acumulate, experiența „live” captată în etapele desfășurării diferitelor misiuni din zona de operații, dezvoltarea capacităților de comunicare în limba engleză și, în special, relațiile socio-umane create pe parcursul dislocării, au făcut din prima misiune executată de către aviatorii militari români în afara granițelor țării, de la sfârșitul celui de-al doilea război mondial, un real succes, fapt confirmat și de declarația șefului Statului Major General, **generalul dr. Eugen Bădălan**: „Este o mare mândrie pentru orice general al Armatei României să se întâlnească, la încheierea acestei misiuni, cu militarii care au executat-o în cele mai bune condiții. Ei sunt cei care, prin misiunea „ALTHEA”, au demonstrat că aviația militară română este compatibilă cu cea din țările aliate și cu cele ale Uniunii Europene, iar elicopteristii români pot îndeplini misiuni de luptă, în orice condiții”.

**Plutonier-major
Sorin Săftoiu**



SOCAT și un total de 42 de militari, aflați sub comanda **căpitan-comandorului Valerică Vrăjescu**, detașamentul „Bravo” și-a îndeplinit cu succes misiunile ordonate de structura căreia i s-a subordonat în toată această perioadă - EUFOR. Astfel, pe durata celor 6 luni, elicopteristii români au

În cursul anului 2005, la solicitarea Statului Major al Forțelor Aeriene, a fost demarat programul de formare a specialiștilor în domeniul psihologiei aeronautice, activitate desfășurată la Institutul Național de Medicină Aeronautică și Spațială, sub coordonarea șefului Secției de Psihologie, **colonel psihiatru dr. Marian Popa**.

Cursul a fost compus dintr-un modul teoretic, desfășurat pe parcursul a cinci luni și dintr-un modul practic, cu durata de patru luni, efectuat individual, de fiecare cursant, în cadrul unității unde acesta își desfășoară activitatea. Absolvirea acestui curs modular s-a realizat în baza unui examen teoretic și a susținerii unei lucrări individuale, susținută pe data de 09.12.2005, având ca specific psihologia aeronautică. Principalele domenii tematice parcurse pe durata acestui curs, au constat în: ■ analiza psihologică a profesiei aeronautice; ■ solicitări fiziologice și psihologice specifice activității aeronautice; ■ suportul psihic al personalului aeronautic; ■ intervenția în situații de stres traumatic; ■ analiza și prevenirea evenimentelor de zbor; ■ instruirea personalului aeronautic; ■ selecția și evaluarea personalului aeronautic.

Psihologii din Forțele Aeriene, absolvenți ai

Prima promoție de psihologi specializați în psihologie aeronautică

acestui curs, le revin acum și atribuții specifice pe linia psihologiei aeronautice, având ca principale componente următoarele: ■ activități de informare a personalului aeronautic pe teme cu specific psihologic axate, în special, pe probleme de eficiență profesională și siguranța zborului; ■ participarea la analiza incidentelor de aviație din unitate în scopul evidențierii eventualelor probleme legate de factorii umani și al propunerii unor măsuri corective și profilactice; ■ consultanță de specialitate în cazul semnalării unor probleme de adaptare profesională la personalul aeronautic; ■ activități de suport psihologic în situații de incidente traumatice sau după misiuni cu grad



ridicat de risc, în beneficiul personalului aeronautic și al membrilor familiei.

Anul 2006 aduce la INMAS seria a II-a de psihologi din Forțele Aeriene care urmează să parcurgă cele două module de formare în domeniul psihologiei aeronautice.

Noi, primii absolvenți ai acestui curs, le dorim colegilor noștri, **mult succes în activitatea lor de specializare!**

**Căpitan-comandor
psihosociolog FLORIN PĂUN**



LINK-11, O REALITATE ÎN FORȚELE AERIENE OPERAȚIONALE

Este pentru prima dată când se dezvoltă o astfel de capabilitate destinată schimbului de date prin LINK-11, pentru sisteme de tip ASOC

La sfârșitul anului 1995, Forțele Aeriene au demarat procesul de modernizare a sistemului de comandă-control. În acest sens, la Comandamentul Operațional Aerian Principal a fost instalat echipamentul ASOC care, prin conectarea radarelor FPS-117 și a radarelor civile, formează o imagine aeriană completă (RAP – Recognized Air Picture).

Pentru îndeplinirea misiunilor, în contextul integrării în Alianța Nord-Atlantică, cerințele crescute de compatibilitate și interoperabilitate au impus, în ultimii ani, declanșarea unui amplu proces de realizare a unui Sistem de Comandă-Control Aerian Național (SCCAN).

România a demonstrat, cu prilejul vizitelor de evaluare efectuate de reprezentanții diferitelor structuri NATO, că poate îndeplini cerințele minime impuse de accedere. Astfel, sistemul românesc SCCAN a fost conectat la NATINADS (NATO Integrated Air Defence System). Prin aceasta, începând cu luna martie 2004, România execută,

sub comandă NATO, serviciul Poliție Aeriană.

Programul de realizare a SCCAN prevede, pe lângă asigurarea interoperabilității cu sistemele similare din NATO, capabilitatea de a asigura schimbul de date și informații, rapid și securizat.

În cadrul contractului de realizare a SCCAN, în primele zile ale anului 2006 a fost implementat în Forțele Aeriene subsistemul Link-11, care asigură o legătură secretizată pentru transmisii de date, destinată schimbului bidirecțional de informații despre situația aeriană, între echipamentul terestru ASOC și o aeronavă AWACS.

Subsistemul are în componență stații radio UHF, dispuse astfel încât să creeze o bună acoperire a zonei de interes operațional. Managementul stațiilor

radio este realizat centralizat, într-o concepție modernă, care oferă siguranță, flexibilitate și ușurință în exploatare. Transmisia datelor vehiculate prin intermediul locațiilor aflate la distanță este realizată pe infrastructura de comunicații oferită de Rețeaua Militară Națională de Comunicații (RMNC).

Activitatea de testare a interfeței pentru Link-11 a cuprins două etape distincte: testarea simulată a echipamentelor instalate pentru acceptarea produsului în cadrul contractului de realizare a SCCAN, respectiv testarea interfeței în condiții reale, prin zboruri executate cu o aeronavă E 3A.

Pentru testul de acceptanță, compania Lockheed Martin a utilizat un modul special de testare, care a simulat datele transmise de o aeronavă AWACS în sistemul ASOC. Pe timpul testelor a fost rulat o aplicație simulată simplă, cu mai multe traiecte transmise și procesate de către sistemul ASOC. Ulterior, a fost testată și capacitatea de schimb de date dintre ASOC și locațiile de retranslație.

Astfel, pentru testarea operațională a interfeței în condiții reale, în perioada 11–13 ianuarie 2006, au fost executate trei zboruri cu o aeronavă AWACS. Zborurile de testare au fost efectuate în zone de patrulare, stabilite la înălțimi specifice misiunilor executate de aeronavele de acest tip. Testele au vizat verificarea modului în care datele transmise de la bordul aeronavei sunt recepționate, procesate și integrate în imaginea aeriană recunoscută realizată de sistemul ASOC. Pentru aceasta, aeronava AWACS a transmis toate

traiecte de zbor aflate în limitele sale de descoperire pentru înălțimi de zbor medii și mari. Totodată, a fost verificat schimbul de date în sens invers, între sistemul ASOC și aeronava AWACS, toate traiecte transmise prin sistemul ASOC fiind confirmate la bordul aeronavei.

Cu toate că testele au urmărit, în principal, verificarea unor parametri tehnici, în același timp au fost vizate și o serie de aspecte operaționale, legate de filtrarea și interpretarea imaginii aeriene recunoscute. Pornind de la cerințele NATO potrivit cărora misiunile aeronavelor AWACS sunt conduse de către structurile de tip CAOC, pe timpul zborurilor de testare am beneficiat de sprijinul a doi ofițeri de la CAOC 7 – Larissa (Grecia), care au asistat partea română în pregătirea și desfășurarea testelor reale. Prezența celor doi ofițeri la Comandamentul Operațional Aerian Principal a reprezentat un real suport pentru planificarea și executarea zborurilor, aceștia consiliind partea română asupra tuturor aspectelor specifice.

În sinteză, rezultatele testelor simulate și reale au relevat viabilitatea și funcționalitatea soluției tehnice alese pentru implementarea interfeței Link-11. Capacitatea de schimb de date secretizat între sistemul ASOC și aeronava AWACS a fost confirmată. Datele recepționate au fost integrate fără a produce perturbații sau blocaje ale aplicației ASOC.

**Maior ing.
GEORGE PĂLĂLĂU**



În perioada 9-10 februarie a.c. a avut loc la Taormina, Italia, Reuniunea Informală a Miniștrilor Apărării din statele membre NATO.

La încheierea dezbaterilor din cadrul primei sesiuni de lucru, ministrul apărării naționale, Teodor Atanasiu, a precizat că miniștrii apărării au apreciat participarea, în premieră, a Brigăzii Multinaționale din Sud-Estul Europei (unde România contribuie cu 233 de militari) în teatrele de operații și că, din luna aprilie a acestui an, militarii români vor prelua responsabilitățile pe aeroportul din Kabul.

Cea de-a doua zi a întâlnirii a cuprins o reuniune a Consiliului NATO – Rusia, o sesiune de lucru a miniștrilor apărării pe tema transformării Alianței și o întâlnire, prima de acest gen, între miniștrii apărării din statele membre NATO și cei ai țărilor care fac parte din Dialogul Mediteranean.

Ministrul român al apărării naționale a avut două intervenții în cadrul sesiunii dedicate transformării Alianței, subliniind că atingerea capacității operaționale finale a Forței de Răspuns a NATO (NRF), în octombrie 2006, este esențială pentru procesul de transformare și, implicit, pentru menținerea credibilității organizației: „NRF trebuie să fie utilizată



Transformarea NATO

conform misiunilor pentru care a fost creată și nu trebuie să devină un substitut pentru situațiile în care procesul normal de generare a forțelor nu răspunde așteptărilor”, a adăugat Teodor Atanasiu.

În cea de-a doua intervenție a sa, ministrul Teodor Atanasiu s-a referit la importanța

Directivei Politice Generale a NATO și a precizat că acest document de valoare strategică ar trebui susținut de șefii de stat și de guvern în cadrul Summit-ului NATO de la Riga, din toamna acestui an.

www.mapn.ro



NATO luptă împotriva terorismului cibernetic

NATO a intrat, în cursul lunii decembrie 2005, într-o nouă fază privind lupta împotriva terorismului cibernetic, o dată cu deschiderea oficială a centrului Operațional NITC (NATO INFOSEC Technical Centre's) din cadrul SHAPE de la Mons, Belgia.

„Centrul Operațional NITC va oferi capacități importante privind managementul securității NATO, în trei teatre majore de operații: nuclear, terorism și terorism cibernetic”, a declarat

generalul-locotenent Ulrich Wolf, directorul NCSA (Agenția pentru suportul sistemului de comunicații și informatică a NATO).

Deschiderea acestui Centru Operațional este o consecință a deciziilor luate în cadrul Summit-ului de la Praga din 2002, în timpul căruia liderii NATO au recunoscut necesitatea înființării unor capacități defensive în domeniul cibernetic.

www.nato.int/shape



Generalul-locotenent Ulrich Wolf, directorul NCSA, a oficializat deschiderea Centrului Operațional NITC

Situația forțelor expediționare ale NATO a căpătat noi valențe în cursul lunii ianuarie a.c., când Comitetul Militar a aprobat noul concept al Centrului de Fuziune a Informațiilor (IFC – Intelligence Fusion Centre).

Suportul IFC în cadrul NATO reprezintă o nouă etapă privind dezvoltarea capacităților Alianței, înființarea centrului fiind o consecință directă a acordurilor semnate cu ocazia Summit-ului de la Praga, din 2002.

NATO – Intelligence Fusion Centre

Noul centru va gestiona atât informațiile secrete cât și pe cele nesecrete, oferind astfel o distribuție eficientă a informațiilor în timp real, pentru buna desfășurare a tuturor operațiilor NATO.

Se estimează că IFC va deveni operațional chiar din cursul acestui an. Statele Unite vor reprezenta națiunea cadru pentru această organizație multinațională, complementară actualei structuri de informații a NATO. Toate statele membre NATO sunt invitate să participe la dezvoltarea noului centru de informații.

Din motive practice, IFC va fi organizat în cadrul JAC (Centru Întrunit pentru Analiză) din Molesworth, UK, unde infrastructura și suportul logistic necesare există și sunt disponibile.

www.nato.int/shape

ÎNTĂRIREA APĂRĂRII NATO ÎMPOTRIVA ATACURILOR CU RACHETE

NATO își întărește capacitățile de apărare împotriva atacurilor cu rachete, drept răspuns la creșterea amenințării pe care o constituie proliferarea armelor de distrugere în masă și a sistemelor de transport la țintă a acestora.

În luna martie 2005, eforturile Alianței de a dispune în teren o capacitate de apărare împotriva atacurilor cu rachete au făcut un pas deosebit de important, atunci când Consiliul Nord-Atlantic a aprobat acordul privind Organizarea Managementului Programului pentru capacitatea Apărării Active Stratificate în Teatru a Alianței împotriva Rachetelor Balistice.

Decizia oferă baza formală pentru înființarea unui Oficiu privind gestionarea Programului de Apărare Activă Stratificată în Teatru împotriva Rachetelor Balistice, care va fi găzduit de Agenția NATO pentru Comandă, Control și Consultanță (NC3A), cu baza la Bruxelles și Haga. Crearea Oficiului Programului pavează drumul pentru implementarea sistemului de Apărare Activă Stratificată în Teatru împotriva Rachetelor Balistice, care este programat să atingă o capacitate operațională inițială în anul 2010.

Sistemul de Apărare Activă Stratificată în Teatru împotriva Rachetelor Balistice va fi folosit pentru protecția forțelor aliate dislocate în teren împotriva rachetelor balistice cu rază mică și medie de acțiune. Acesta se va realiza prin integrarea sistemelor naționale de apărare a teatrelor într-un singur „sistem al sistemelor”, „dislocabil”, în vederea asigurării apărării la altitudini mici și mari, capabil să detecteze și să intercepteze rachetele balistice care se apropie de obiectivele proprii, pe traiectoria de după lansare, pe timpul croazierei și în fazele finale, de asemenea, sistemul va deține, o capacitate împotriva avioanelor cu reacție, a rachetelor de croazieră și a aeronavelor fără pilot.

Capabilitatea Avansată Patriot-III (PAC-3) a Armatei Statelor Unite și Sistemul de Apărare Aeriană cu Extindere Medie (MEADS) americano-germano-italian vor forma „coloana vertebrală” a nivelurilor de apărare, împreună cu sistemul sol-aer Moyenne Portée (SAMP-T) franco-italian și vor fi incluse în capacitatea operațională inițială. Alte sisteme de apărare la altitudini mari, cum ar fi racheta americană Standard-3 cu baza pe mare și Zona de Apărare a Teatrului la Mare Altitudine (THAAD) vor fi adăugate, la o dată ulterioară, pentru atingerea capacității operaționale depline, programată în 2013.

Arhitectura pentru inter-conectarea acestor sisteme va fi asigurată de Sistemul Aerian de Comandă și Control (ACCS) comun, Sistemul Automatizat de Informații al Comandamentelor strategice (BISCAIS) și un segment de comunicare, pe care NATO le dezvoltă în prezent pentru a furniza o capacitate de management al luptei și de comandă, control, comunicații și informații (BMC3D). La un cost estimat de 700 milioane de euro, sistemul ar putea deveni unul dintre proiectele cu cea mai largă finanțare comună la nivelul Alianței. Totodată, costurile elementelor naționale din compunerea sistemului vor fi, probabil, de câteva ori mai mari.

Amenințarea atacurilor cu rachete balistice, cum ar fi SCUD, a fost evidentă începând cu Războiul din Golf din 1991. Se consideră că mai mult de 20 de state posedă în prezent rachetele balistice. Întrucât unele dintre aceste țări dezvoltă, de asemenea, focuse chimice,

nucleare și biologice, nevoia pentru o apărare eficientă împotriva rachetelor a crescut.

„Forțele NATO se vor confrunta cu amenințarea potențială a rachetelor tactice, oriunde Alianța va acționa în viitor. Există un consens deplin la nivelul aliaților privind necesitatea de a aborda amenințarea pe care o constituie rachetele tactice” – arăta Bernd Kreienbaum,

adjunctul șefului Secției Înrundite de Armamente din cadrul Departamentului pentru Investiții de Apărare al NATO.

Din acest motiv NATO cooperează cu Rusia, sub egida Consiliului NATO-Rusia, în vederea sprijinirii viitoarelor operații comune de apărare în teatre, împotriva atacurilor cu rachete. NC3A desfășoară, în prezent, un studiu care vizează dezvoltarea unor concepții de interoperabilitate între NATO și Rusia.

NATO își continuă astfel, pe toate planurile, eforturile sale de apărare împotriva atacurilor cu rachete. De asemenea, un grup trans-atlantic, condus de Corporația Internațională pentru Aplicații Științifice (SAIC), a furnizat recent câteva rapoarte privind fezabilitatea unei arhitecturi de apărare



PAC-3

împotriva atacurilor cu rachete la toate înălțimile pentru protejarea teritoriului, forțelor și centrelor cu populație ale statelor aliate, împotriva tuturor amenințărilor cu rachete.

Acest studiu de fezabilitate, inițiat de liderii NATO la Summit-ul de la Praga, se desfășoară sub autoritatea Conferinței Directorilor Naționali pentru Armamente și urmărește să faciliteze consultările între aliați. Acest aspect ar putea conduce la luarea deciziei privind realizarea unei capacități împotriva tuturor atacurilor cu rachete, la nivelul întregii Alianțe. Studiul examinează fezabilitatea, din punctul de vedere al posibilităților tehnice, duratei și costurilor, pentru realizarea unui Sistem de Apărare împotriva Atacurilor cu Rachete la scara întregii Alianțe. Aspectele abordate sunt de importanță deosebită, referindu-se la arhitectura de comandă și control a sistemului sau combinarea corespunzătoare a sistemelor existente și planificate să fie realizate în viitor, pentru a îndeplini cerințele militare operaționale.

Sursa:

www.nato.int/docu/review/2005/issue3/romanian/features.html



Pagini realizate de
locotenent MIRCEA BARAC



“ÎN ECUAȚIA FORȚELOR AERIE NE ROMÂNE, PRIMEAZĂ FACTORUL UMAN”

Șeful Serviciului Resurse Umane din Statul Major al Forțelor Aeriene, comandor Liviu LUNGULESCU

– Condiția României de aliat NATO și a Forțelor Aeriene de componentă de bază a Armatei Române, a generat multiple transformări ale configurației resurselor umane. Care sunt reperatele restructurărilor recente din dinamica structurii de personal?

– Plecând de la țelul nostru, fixat încă din faza de parteneriat al Alianței și întărit o dată cu aderarea la NATO, acela de a deveni o forță mai mică, mai flexibilă, dar eficientă, interoperabilă cu forțele similare ale Alianței, în ultimii ani, Forțele Aeriene și-au stabilit dimensiunea și configurația, au pus în aplicare un plan cuprinzător vizând reorganizarea structurală, modernizarea și profesionalizarea resurselor umane. În acest amplu proces, segmentul

uman a căpătat valențe noi. Dintr-o resursă aflată în derivă, determinată de incertitudinea creată de multiplele etape de transformare, elementul uman din ecuația Forțelor Aeriene, cea mai importantă capacitate ce urmează să fie pusă la dispoziția Alianței Nord-Atlantice, a devenit segmentul principal supus atenției organelor de decizie în această etapă.

Anul 2005 a reprezentat, pentru Forțele Aeriene Române, verificarea funcționalității structurii de forțe proiectate anterior, ajustarea unora dintre elementele constitutive, în vederea optimizării sistemului de comandă-control, sprijinului logistic și protecției forței. Au fost reorganizate 9 unități și subunități, 3 depozite au fost predate Comandamentului Logistic Întrunit, iar 2 Centre de mentenanță au fost desființate.

– Datele de cuantificare ale încadrării cu personal și dinamica vârstelor, sunt elemente definitorii ale situației generale privind resursele umane. Cum apreciați, prin prisma datelor statistice, existența vectorului luptător din Forțele Aeriene?

– La sfârșitul anului trecut, încadrarea cu personal pe tipuri de unități de luptă, evidențiază faptul că structurile operaționale, unitățile de sprijin și asigurare de luptă de aproximativ 85 la sută și unitățile de învățământ, dispun de o încadrare de peste 80 la sută. Astfel, nivelul de încadrare al funcțiilor de piloți, navigatori de bord și personal tehnic de bord se încadrează într-un procent satisfăcător, de 80-90 la sută. Din păcate, continuăm să

avem deficite la maiștri militari și subofițeri. Anul 2005 reprezintă pentru Forțele Aeriene încheierea procesului de profesionalizare, prin renunțarea la încadrarea cu militari în termen și trecerea la voluntariat.

Media de vârstă a personalului este de 35 de ani și două luni, iar structura pe grade a cadrelor militare în anul 2005 a suferit modificări importante, în sensul că, prin ieșirea din sistem a ofițerilor cu gradul de maior – statele tip *anexe temporare* au fost desființate – ne apropiem de forma de distribuție piramidală normală.

Actuala încadrare și structură de personal permite îndeplinirea misiunilor ce revin categoriei noastre de forțe, iar în perspectiva anului 2006 se va urmări creșterea procentului de încadrare al unităților operative cu 5 la sută.

- Care este dinamica personalului în acest an și în perspectivă?

- Statul Major al Forțelor Aeriene și-a proiectat fluxurile de personal pentru perioada 2006 - 2015 conform Directivei de Planificare a Apărării nr. 6 și a stabilit nevoile de formare a cadrelor tinere. Dinamica personalului a urmat tendința prevăzută: numărul ofițerilor și a p.c.c. a scăzut, în schimb, a crescut numărul maiștrilor militari și al milita- rilor angajați pe bază de contract. Pentru anul acesta se prevăd ieșiri mici din sistem și creșterea numărului maiștrilor militari și al subofițerilor.

- Care sunt nou- tățile privind apre- cierea cadrelor mi- litare și, comple- mentar, promovarea în cariera militară?

- Promovarea persona- lului a avut în vedere continuarea implemen- țării principiilor manage- mentului resurselor uma- ne stipulate în Ghidul carierei militare și a celorlalte acte normative în vigoare, asigurând transparență și șanse egale pentru toate cadre- le militare. Aprecierea cadrelor militare în anul trecut s-a făcut după un nou sistem de evaluare care permite ierarhizarea personalului în funcție de performanța obținută și potențialul de dezvoltare. Noua apreciere de servi- ciu va fi principalul instru- ment pe care comisiile de selecție îl vor folosi anul acesta și în viitor pentru descoperirea valo- rilor, în special a leade- rilor, pentru promovarea acestora în funcții de conducere.

- Forțele Aeriene au reușit să asigure personalul necesar încadrării posturilor de reprezentare națională în c o m a n d a m e n t e NATO sau UE în anul trecut? Care au fost p r i n c i p a l e l e provocări în acest sens?

- Funcțiile repartizate Forțelor Aeriene, în cadrul comandamentelor NATO, au reprezentat o provo- care în ceea ce privește schimbarea unor mentalități, cunoașterea proce- durilor de lucru și, nu în ultimul rând, cunoașterea, la nivel minim profesional, a limbii engleze. Ca urmare a unui proces de selecție continuu, inițiat încă din anul 2000 și, cu o monitorizare permanentă a pregătirii celor selecțio- nați, am reușit încadrarea în totalitate, a funcțiilor repartizate Forțelor Aerie- ne. În prezent, un procent de aproximativ 20 la sută din totalul funcțiilor alocate și ocupate de Armata României în comandamente NATO și în cadrul reprezentanțelor militare de la Bruxelles și Mons, este încadrat cu ofițeri din Forțele Aeriene Române. Totodată, sun- tem preocupați de folo- sirea eficientă a experien- ței dobândită de cei care se vor întoarce în țară în anul următor și de comple- tarea permanentă a Grupurilor Țintă.

Un număr de peste 80 de ofițeri și mai mult de 50 de maiștri militari și subofițeri au participat, anul trecut, la misiuni în sprijinul păcii sub egida ONU și UE. Remarc, în mod deosebit, participarea cu un detașament românesc cuprinzând o escadrilă de elicoptere în cadrul misi- unii UE ALTHEA, alături de militari din alte țări membre NATO/OSCE, la

misiuni reale de luptă în Bosnia-Herțegovina și a controlorilor de trafic aerian la coordonarea zborului pe aerodromul din APOD KAIA - Afganis- tan. Acest lucru a demon- strat capacitatea de adap- tare a personalului Forțe- lor Aeriene la cerințele noilor misiuni ce le revin.

Încă de anul trecut a fost selecționat personalul pentru încadrarea, în acest an, a mai multor funcții cheie pe aerodromul militar din Kabul, în cadrul misiunii KAIA - Lead Nation.

- Dacă omul este măsura tuturor lu- crurilor, ce ne pute- ți spune despre asistența asigurată oamenilor?

- Asistența psihologică în Forțele Aeriene, în anul trecut, a constituit un instrument la îndemâna comandanților, care a contribuit la promovarea unui climat psiho-social și organizațional situat la nivel foarte bun.

Asistența religioasă a urmărit consolidarea încrederii în relația dintre preotul slujitor și cadrele militare, precum și asigu- rarea bazei logistice cores- punzătoare, amenajarea lăcașurilor de cult, atât în Statul Major al Forțelor Aeriene cât și în unitățile subordonate, obiectiv realizat în proporție de peste 85 la sută, restul fiind în curs de amenajare.

- Care sunt reperele majore ale anului 2006?

- Anul 2006 aduce în fața noastră noi provocări. În primul rând, este anul hotărâtor, apreciem noi, în pregătirea condițiilor pentru introducerea mana- gementului carierei indivi- duale, ca etapă ce urmea- ză în mod firesc în proce-

sul de transformare a For- țelor Aeriene.

Continuarea procesului de transformare în acest an va avea drept scop: reconsiderarea structurilor de comandă-control în vederea interoperabilității cu cele din sistemul NATO; constituirea structurilor de susținere în teatru a forțelor dislocabile; proiectarea structurii de forțe în perspectiva înzestrării cu noi categorii de tehnică specifică, în concordanță cu misiunile Forțelor Aeriene și reeditarea statelor de organizare potrivit noilor norme și principii de definire a funcțiilor în Armata României.

Apariția noilor instruc- țiuni de mobilizare presu- pune un efort susținut din partea tuturor unităților pentru întocmirea unor planuri realiste de creș- tere a capacității de mobili- zare a acestora.

- Ce anume doriți să nu omiteți din acest interviu?

- Folosesc această ocazie pentru a exprima optimismul cu privire la capacitatea noastră de a gestiona cu eficiență resursa umană, una din cele mai importante averi aflate la dispoziția coman- danților de la toate eșa- loanele, în procesul deo- sebit de complex al transformării. Realitatea exterioară și interioară generează presiuni orga- nizaționale asupra mo- dului de gestionare a acestei resurse. A refuza să vezi aceste lucruri, sau a refuza să te adaptezi, echivalează cu opțiunea pentru stagnare. Atitu- dinea rațională și produc- tivă pentru Forțele Aerie- ne, în anul 2006, este să ne comportăm adaptativ.

**A consemnat
căpitan-comandor
DUMITRU BERBUNSCHI**



TRAIECTORII DE FOC SUB SEMNE DE LUPTĂ

Începutul de an, într-o bază aeriană, are parfumul lui. Debutază stingher, cu monotonia serviciului de luptă – Poliție Aeriană, convocările de specialitate, verificarea tehnicii de aviație după zile de staționare, controalele în zbor obligatorii și redeșteptarea simțurilor după hibernarea pricinuită de sărbători. Apoi, când toate sunt urnite către rânduiala cunoscută, oamenii redevin ceea ce mereu au știut și au putut fi: santinele statornice într-o margine de cer.

Cu Bucegii sub planul drept și Penteleu

sub stângul, la peste 8.000 de metri altitudine unde aerul rece și rarefiat face zborul confortabil, iar scrutarea orizonturilor albastre împăienjenesc ecranele radiolocoatoarelor cu “ținte” mari, vizibile, adunate sub câte o siglă viu colorată de companie aeriană, piloții Bazei Aeriene din Transilvania au coborât la gurile Dunării într-o “transhumanță” de două săptămâni în care și-au exersat simțurile de vânători aerieni, lansând rachete reale deasupra mării în poligonul Capu Midia și confruntându-se pe cerul zonei de serviciu

în aer într-un “joc” de război, lângă camarazii din Baza Aeriană Fetești. Aeronavele MiG-21 LanceR aparținând Bazei 71 Aeriană Câmpia Turzii și Bazei 86 Aeriană Fetești au acționat în comun de pe aerodromul Borcea, într-un exercițiu conceput conform planului anual de zbor, făcând parte din programul de antrenament al piloților de vânătoare.

Amorțeala dispăruse, doar gerul cumplit al sfârșitului de ianuarie lăsa peste aerodrom o ceață rece, lipicioasă, ridicată de soare la vremea amiezii. După două zile de pregătire comună la Borcea, motoarele în forță total au început din nou să se facă auzite, încercând parcă să domolească biciul Crivățului aspru ce a dus mercurul din termometre aproape de minus treizeci de grade. Mirosul acela de gaz ars, forfota startului de zbor, vocile metalice din eter, celula de alarmă animată, sistemele de pregătire și analiză a misiunii “asaltate” cu date și oameni noi, toate acestea sunt semnele bune ale unei vieți frumoase pe aerodromul din câmpie, unde poți afla ce înseamnă triumful sublimului acestei profesii și rostul sacrificiului în arderi pe cerul veșniciei umane. Unde te recompui, simplu și firesc, din gustul pământului purtat prin stratosferă. Din decolări în soarele de peste nori și din aterizări furate cerului. Din așteptări, dar mai ales din întoarceri. Din rădăcini.

10 piloți cu aeronavele lor, personalul tehnico-ingenieresc și de suport logistic, au luat calea aerului tăind în două țara, pentru a simți sub aripă țărnul, granița de unde “Aprob lansarea!” stă să străpungă aerul



cabinei ca un fulger peste care "tunetul" plecării rachetei cade ușor.

La mass-brief a fost prezentat scenariul tactic, complex și bine documentat, care a presupus statuarea "jocului de război", dislocarea forțelor și întărirea apărării pe spațiul aerian al zonei de operații aflate în responsabilitate. O dată situația aeriană clarificată, împreună cu cei 14 piloți ai



"gazdelor", s-a trecut la fapte.

Startul de zbor pentru lansarea rachetelor reale avea să debuteze cu o cercetare meteorologică, executată de **locotenentul Lucian COSTAN** și **locotenent-comandorul Manole MANEA**. Primul, coborât de sub Rarău și aflat la prima lui lansare, al doilea "galonat" trăgător aerian, pentru care cerul copilăriei sale era plin de "săgețile argintii" de la Borcea (s-a născut la Jegălia).

Piloții planificați "pentru luptă" în spațiul "ostil", situat la nord-est de Grindul lui Chituc, au început să-și pregătescă misiunile, să-și ajusteze și îmbrace costumele de compensare și vestele de salvare, obligatorii în zborul deasupra mării. Cei mai

experimentați stau și discută degajați ultimele "fîneturi" ale misiunii, iar pe cei tineri îi poți ghici repetând în gând procedurile, mișcând mărunt din buze, sau "ascultându-se" reciproc, ca niște școlari silitori. Vorbesc pe limba lor, jargonul acela profesional, ușor de înțeles de către cei pentru care cerul înseamnă câmpul de luptă iar "casa" lor este aerodromul, străin celor cărora țărâna le ajunge la genunchi. Scurt, aproape mecanic, personalizat, în acronime. Frecvențe, distanțe de lansare, restricții obligatorii și avertizări timpurii, toate adunate într-o minte de pilot. Urcate în aer. Ca bagaj. Singurul bagaj acceptat pe cerul



detașamentului de la Luna, instructor-șef coordonare zbor în Baza Aeriană de la Câmpia Turzii:

– Lansezi și tu?

– Da. A cincea rachetă reală, de când sunt pilot. La categoria "veterani"!

– Mai este necesar, sau condițiile diferă?

– Este. Nu din cauza condițiilor. Ci pentru că un comandant adevărat trebuie să fie acolo unde se duce lupta! Primul. Să arate el și apoi să pretindă celorlalți. Cine nu poate, ori nu știe asta, ori să stea deoparte.

– Ai piloți care lansează prima rachetă reală din viața lor. Cum îi simți?

– Hotărâți. Dar, mult mai important, cred eu,

sunt bine pregătiți. Au mintea la ei. Sunt aprigi, iuți și asta contează cel mai mult pentru un pilot de vânatoare: să nu-ți pierzi mintea când toți ceilalți și-o pierd.

Îl las. El urcă în cabina MiG-ului 21 LanceR pentru întâlnirea cu marea, eu merg la gurile de alimentare să-l aștept. Fiecare cu treaba lui. Iar asta, tot de minte ține.

Soarele a trecut de răscrucea cerului. Pe rând, îi văd aterizând, lăsându-și fiecare trupul moale în chingile strânse, în vreme ce avioanele rulează docile spre capătul pistei, purtând în coadă floarea albă a parașutei de frânare. Fiecare își spune în gând, probabil: "Asta a fost!" Pentru cei mai mulți, antrenament. Pentru câțiva piloți, printre care **locotenentii Gabriel IUREA și Ionuț VIȘAN** – piloți la Borcea – și **căpitanii Nicolae TÂNASE și Călin HULEA** – luptători la Câmpia Turzii, a fost botezul lansării. Bun început. Caldă regăsire. Ca un zbor de... pus la rană.



unde, uneori, mai și miroase a pericol, iar întoarcerea de acolo se scrie cu litere mari, a victorie.

Între misiuni, în linia de pornire, cu **căpitan-comandorul Dan GHICA** – șeful



**Căpitan-comandor
DUMITRU BERBUNTSCHI**

În decursul anului 2005, Forțele Aeriene Române au continuat procesul de integrare în structurile euro-atlantice, atât la nivelul implementării doctinelor, procedurilor și standardelor NATO, cât și la nivelul modernizării, operaționalizării și înzestrării structurilor Statului Major al Forțelor Aeriene. În acest context,

Modernul sistem de comandă-control aerian utilizat de Forțele Aeriene Române în prezent a fost conectat pentru prima dată cu un sistem AWACS

REPERE ALE UNUI AN BUN

Forțele Aeriene Române au participat cu personal și tehnică militară la misiuni internaționale de apărare colectivă, exerciții bi- și multilaterale, operațiuni de căutare-salvare și evacuare medicală, precum și de ajutorare a populației sinistrate ca urmare a calamităților naturale.

Sub aspectul prezenței în teatrele de operații, una dintre cele mai importante realizări ale Forțelor Aeriene Române în anul 2005 este participarea la misiunea Althea, în Bosnia și Herțegovina, sub egida Uniunii Europene. Între 4 ianuarie 2005 și 4 ianuarie 2006, cele două detașamente, ALPHA și BRAVO, formate din câte 42 de militari și 4 elicoptere IAR-330 SOCAT, au executat peste 600 de misiuni de transport, cercetare, recunoaștere și căutare-salvare, însumând

(Airborne Warning and Control System) aflat la bordul unei aeronave Boeing 707 în zbor, în cadrul unui exercițiu de testare. În acest fel au fost verificate modul de integrare a datelor furnizate de sistemul AWACS în sistemul de comandă-control aerian român. Rezultatele au fost pozitive, indicând capacitatea sistemului național de a primi și transmite date corecte de la și la sistemul AWACS. Succesul demersului reprezintă un pas important în privința integrării în Sistemul NATO de Apărare Aeriană Integrată și Extinsă (NATINEADS – NATO Integrated and Extended Air Defense System).

Fondurile bănești alocate Forțelor Aeriene au fost utilizate pentru programe de modernizare, achiziții, reparații de echipamente, instrucție, pregătirea personalului, asigurarea tehnică și a medicamentelor. Nu s-au înregistrat neplata sau întârzieri în plata drepturilor salariale, pentru hrană sau pentru echipamente. Programele de modernizare derulate în anul 2005 au vizat aeronavele: **C-130** și **IAR-330 PUMA**, în scopul dotării Forțelor Aeriene Române cu aparate de zbor pentru transport, adaptate cerințelor moderne. S-au mai derulat programe de achiziții de tehnică (radarele Gap Filler și rachetele Hawk), de refacere a infrastructurii la pistele de decolare-aterizare și cablarea structurilor de comunicații.

Pentru anul 2006 se preconizează continuarea procesului de integrare în structurile euro-atlantice. Obiectivele pentru acest an vizează atât pregătirea personalului, cât și continuarea modernizării tehnicii

peste 1.200 de ore de zbor.

Mai mult, pe tot parcursul anului, aeronavele militare C-130 Hercules au asigurat transportul forțelor românești și a materialelor necesare în și din teatrele de operații din Irak și Afganistan, executând peste 1.000 de ore de zbor în aproximativ 70 de misiuni.

La nivelul Statului Major al Forțelor Aeriene, un obiectiv îndeplinit pe anul 2005 este finalizarea reformei structurale în domeniul resurselor umane. Aceasta presupune realizarea unui efectiv de personal care să acopere toate funcțiile necesare în Forțele Aeriene, asigurarea cu personal a detașamentelor participante în teatrele de operațiuni, încadrarea în totalitate a funcțiilor repartizate în cadrul Comandamentului NATO și coordonarea încheierii profesionalizării Forțelor Aeriene până la 31.08.2006.

În domeniul instrucției, accentul s-a pus pe instruirea în zbor. În cursul anului 2005, a crescut ponderea exercițiilor de instruire în condiții complexe: zbor pe timp de noapte, în condiții meteo dificile, trageri cu bombe reale, lansări de rachete aer-aer etc.

Militarii români au participat cu succes la exerciții de specialitate cu trupe și trageri de luptă, exerciții naționale și internaționale. În cursul anului 2005, au fost executate aproximativ 20 de exerciții multinaționale în țară și străinătate (Cooperative Key – Bulgaria, NATO Air Meet – Norvegia, Cooperative Sarex – România etc.), 9 show-uri aeriene (Franta, Grecia, Ungaria, Cehia, Austria, Marea Britanie etc.), 2 misiuni reale de interceptare a două aeronave care au utilizat neautorizat spațiul aerian al României, precum și peste 90 de misiuni de căutare-salvare, evacuare medicală, transport materiale și ajutoare și de evaluare a situațiilor existente în zonele afectate de inundații.



militare pe care o dețin Forțele Aeriene Române.

Se dorește afirmarea profesionalismului militarilor români în misiunile asumate în teatrele de operații și în exercițiile multinaționale. De remarcat este creșterea în anul 2006 a prezenței românești în Afganistan, în cadrul misiunii **APOD-KAIA** – Leed Nation. Militarii din Forțele Aeriene Române vor prelua funcții importante (comandant al aeroportului, șef operații aeriene, meteo etc.) în zona aeroportuară Kabul.

Cel mai mare eveniment al anului 2006 va fi sărbătorirea a 100 de ani de la primul zbor al lui Traian Vuia (pe 13 martie 1906, pe aerodromul de la Montesson, din Franța). Această manifestare se organizează în colaborare cu Ministerul Culturii și Cultelor și Ministerul Transporturilor, Construcțiilor și Turismului.

În acest context, Forțele Aeriene Române își propun organizarea spectacolului aerian internațional RolAS, în perioada 29–30 iulie 2006, pe aerodromul Mihail Kogălniceanu (aparținând Bazei 86 Aeriene), împreună cu Aviația Civilă și cu o importantă participare internațională.

Din punctul de vedere al instrucției, în anul 2006 se intenționează înregistrarea unei noi premii: în luna februarie, structura de rachete sol-aer din cadrul Statului Major al Forțelor Aeriene va executa trageri reale pe timp de iarnă.

Sub aspect tehnic, se continuă **programele de înzestrare și modernizare** începute, urmărindu-se, implicit, și creșterea capacității operaționale.



Instrucția, cea mai importantă activitate din Forțele Aeriene care se derulează pe timp de pace, s-a desfășurat, și în cursul anului 2005, sub deviza „**Instruiește-te așa cum vei lupta**”, esența acesteia reprezentând-o instruirea în zbor. Creșterile față de anul 2004 au fost semnificative, în special din punct de vedere calitativ. Planificatorii, organizatorii și executanții instrucției sunt satisfăcuți de procentul de peste 98 la sută privind îndeplinirea activităților de instrucție precum și de cel de 96 la sută privind îndeplinirea planului de instruire în zbor. De asemenea, considerăm drept remarcabilă participarea la 18 exerciții multinaționale, în țară și în străinătate, reprezentarea la 9 mitinguri aeriene în Austria, Franța, Marea Britanie, Belgia, Grecia etc., realizarea de cascade de activități internaționale pe durata de până la 30 de zile, toate acestea demonstrând nivelul excelent de pregătire al personalului, dar și capacitatea de dislocare și susținere a Forțelor Aeriene.

Dând dovadă de atitudine proactivă, Serviciul Instrucție a finalizat și aplicat „Sistemul de evaluare al Forțelor Aeriene – TACEVAL”. Cu alte cuvinte, a fost folosit „metrul” standard NATO pentru evaluarea capabilităților logistice, de operare și protecție a pachetelor de forțe. De asemenea, a fost inițiat procesul de elaborare a Programelor de instrucție pentru misiune –



(PIM), proces care se va încheia la sfârșitul anului de instrucție 2006.

O altă realizare a Serviciului Instrucție, în colaborare strânsă cu Serviciile Doctrină, Logistic și Bazele Aeriene, a fost reglementarea, implementarea și organizarea desfășurării zborului în Forțele Aeriene, începând cu data de 09.01.2006, în conformitate cu noul Regulament de zbor în Aviația Militară – FA/Av. 1/2005, schimbare semnificativă, ce a avut drept efect, alinierea la realitățile secolului XXI.

În anul 2006, după ce la sfârșitul anului 2005 am întocmit la termen cele 50 de documente de linie, fără de care nu poate

începe instrucția, vom continua să dezvoltăm baza de date și de reglementări, fluxul informațional și să ridicăm nivelul performanței în control, pentru a corela mai bine ritmul instruirii cu resursele alocate și obiectivele. Totodată, împreună cu Comandamentul Operațional Aerian Principal, vom acționa pentru desfășurarea cu profesionalism a celor 9 evaluări (inițiale, intermediare și finale) ale pachetelor de forțe în cadrul unor exerciții interne cu participări multinaționale.

Este un lucru extraordinar atenția și sprijinul pe care conducerea Statului Major al Forțelor Aeriene îl acordă instrucției în acest an prin suplimentarea resurselor, ceea ce va conduce la o nouă evaluare a planului instruirii în zbor la sfârșitul primei părți a anului. Creșterea numărului de ore de zbor alocate cu 6.000 se va adresa piloților în pregătire, schimbul de mâine al celor care încadrează astăzi pachetele de forțe. Decizia este deosebit de eficientă, întrucât susținerea ulterioară cu resurse suplimentare pentru desfășurarea procesului de instrucție în zbor la nivelul standardelor asumate, nu poate anula efectele aplicării reducerilor bugetare.

Colonel dr. VASILE ȘTEFĂNESCU,
șef Serviciu Instrucție

Pentru Serviciul Doctrină, anul 2005 a reprezentat, cu siguranță, o încununare a eforturilor depuse de întreaga echipă privind creșterea calității activităților de elaborare a actelor normative specifice, doctrinelor și manualelor militare, de acceptare a standardelor NATO, de învățământ și de lecții învățate. Timp de aproape doi ani de zile, personalul serviciului s-a concentrat pentru ca mai multe proiecte, deosebit de importante pentru Forțele Aeriene, să fie finalizate, aprobate, multiplicare și difuzate la unități. Din cadrul acestor documente menționez „F.A.1 – Doctrina operațiilor pentru Forțele Aeriene”, „F.A. – Av-1 Regulamentul de zbor al aviației militare”, „L-11/2, volumul 1, Menținerea tehnicii de aviație”, „L-11/2, volumul 1, Menținerea tehnicii de radiolocație”. Aceste documente, elaborate pe baza publicațiilor NATO, conțin prevederi noi privind întreținerea Forțelor Aeriene în operațiile naționale, de apărare colectivă și de stabilitate, privind executarea și conducerea zborului, precum și privind executarea mentenanței.

Totodată, anul 2005 a reprezentat și anul declanșării procedurii de acceptare a STANAG-urilor, procedură ce a fost finalizată, până în prezent, pentru 67 acorduri de standardizare NATO. Concomitent cu parcurgerea etapelor pentru acceptarea acordurilor de standardizare NATO, a fost inițiată și procedura de implementare a acestora în activitățile specifice Forțelor Aeriene.

În ceea ce privește domeniul instruirii instituționalizate, eforturile Serviciului Doctrină au fost concentrate pentru a răspunde cerințelor integrării în NATO. Astfel, în învățământul

universitar de formare a ofițerilor din Forțele Aeriene s-a urmărit corelarea conținutului acestuia cu nevoile reale de pregătire ale absolvenților Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă”. În cadrul procesului de formare a maiștrilor militari și subofițerilor s-a avut în vedere creșterea capacității de performanță a elevilor și instructorilor din cadrul catedrelor, prin implementarea noii concepții de formare și dezvoltare profesională a maiștrilor militari și a subofițerilor, precum și a „Cursului de leadership – nivel junior și nivel intermediar”, după modelul partenerului britanic de la RAF Halton. Acesta s-a finalizat prin organizarea și desfășurarea, pentru prima dată, a examenului de absolvire, sub îndrumarea Comisiei Județene de evaluare din cadrul Inspectoratului Școlar Buzău. De asemenea, învățământul de specializare și perfecționare în cele trei arme de bază din cadrul Școlii de Aplicație pentru Forțele Aeriene „Aurel Vlaicu” a fost redimensionat, prin redefinirea și modularizarea cursurilor de carieră și de nivel și adaptarea conținuturilor de învățat, în deplin acord cu standardele și procedurile NATO. Sistemul de formare a deprinderilor de comunicare într-o limbă străină a fost dezvoltat prin realizarea Centrului de resurse și învățare – Boboc.

În ceea ce privește anul 2006, cele mai multe proiecte planificate a fi elaborate le reprezintă documentele de implementare a STANAG-urilor acceptate sau care urmează a fi acceptate. De asemenea, intenționăm ca în luna mai să desfășurăm prima conferință doctrinară a Statului Major al Forțelor Aeriene.

Pentru învățământul militar, anul 2006 sperăm să aducă trecerea la noile domenii și specializări



pentru studiile universitare de licență, specifice Forțelor Aeriene, alinierea conținuturilor de învățământ, de la toate instituțiile din cadrul categoriei de forțe, la cerințele publicațiilor NATO, reglementărilor Uniunii Europene și ale organizațiilor aeronautice mondiale și europene (JAR FLC-1, JAR-66, LCIP). Totodată, în acest an trebuie să se finalizeze demersurile privind pregătirea piloților în cadrul programului Euro-NATO Joint Jet Pilot Training (ENJJPT), în perspectiva dotării cu avionul multirol.

Comandor EUGEN CASAPU,
șef Serviciu Doctrină

Procesul de planificare și programare a resurselor pentru apărare a permis, în anul 2005, o bună cuantificare a nevoilor de susținere financiară și materială, efortul bugetar fiind direcționat cu predilecție către acele activități destinate îndeplinirii obiectivelor de reorganizare structurală, operaționalizare a structurilor cuprinse în pachetele de capabilități conform angajamentelor asumate.

În cadrul procesului de planificare și programare a resurselor pe termen scurt, mediu și lung, au fost aplicate și respectate câteva principii care și-au dovedit pe deplin utilitatea: ♦ nici o activitate nu s-a inițiat, desfășurat și finanțat dacă nu a răspuns unei misiuni operative de pregătire, perfecționare sau modernizare a forțelor; ♦ prioritate în bugetare au avut și vor avea, în continuare, structurile cuprinse în pachetele de forțe; ♦ diminuarea cheltuielilor pentru personal și creșterea progresivă a nivelului alocațiilor bugetare pentru înzestrare, modernizare și pregătirea forțelor; ♦ îndeplinirea cu prioritate a angajamentelor asumate în cadrul Alianței Nord-Atlantice.

În ceea ce privește sustenabilitatea și modul de gestionare a resurselor bugetare prin Programul major

„Forțe Aeriene” trebuie subliniat faptul că, la nivelul anului 2005, controlul permanent și implicarea factorilor de decizie în menținerea unui echilibru constant între venituri și cheltuieli, au permis o execuție bugetară de 99,99 la sută. Sumele bănești alocate au fost direcționate în principal, către următoarele sectoare: **cheltuieli de personal, cheltuieli de operare și mentenanță, cheltuieli pentru înzestrare, cheltuieli pentru infrastructură.**

În anul 2006, managementul resurselor bugetare din Forțele Aeriene se va axa, în principal, pe îndeplinirea următoarelor obiective: ♦ restructurarea și operaționalizarea forțelor; ♦ managementul spațiului aerian și apărarea aeriană; ♦ achiziționarea de echipamente; ♦ lichidarea echipamentelor și a infrastructurii excedentare; ♦ participarea la operațiuni conduse de NATO și la lupta împotriva terorismului.

Bugetul alocat trebuie să ne asigure, la sfârșitul anului 2006, un „câștig operațional” concretizat în menținerea capacității operaționale a tuturor forțelor nominalizate în pachete de forțe, dezvoltarea activităților în cadrul managementului spațiului aerian, formarea și perfecționarea personalului prin cursuri, exerciții și aplicații,



creșterea numărului cunoscătorilor de limbă engleză, realizarea planurilor de achiziții în volum complet, implementarea obiectivelor forței și, nu în ultimul rând, asigurarea unor condiții optime de viață pentru personalul din subordine.

**Căpitan-comandor
OVIDIU STĂNCULEA,**
șef Birou Programare Bugetară

Secția Planuri și Politici este principala structură care, prin domeniile de referință, proiectează și pune în aplicare filosofia de securitate aeriană a României, prin: stabilirea scopurilor forțelor aeriene, elaborarea conceptelor politico-militare, a studiilor și a evaluărilor în Forțele Aeriene, analiza permanentă a apărării aeriene și elaborarea conceptelor pe termen lung, planificarea Forțelor Aeriene în cadrul armatei României și în cadrul Alianței.

În anul 2005, personalul secției și-a desfășurat activitatea acoperind următoarele domenii de competență: □ planificarea forțelor pe termen mediu și lung în Forțele Aeriene; □ integrarea sistemului de planificare al Forțelor Aeriene în cel al Alianței; □ participarea la activități în domeniul cooperării militare internaționale.

În domeniul „Planificării forțelor pe termen mediu și lung”, personalul secției a desfășurat activități de analiză, elaborare cerințe și planificare a forțelor. În acest scop a stabilit ipotezele fundamentale ale planificării în Forțele Aeriene, a identificat centrele de greutate și zonele unde este necesară orientarea efortului, riscurile și



sarcinile pentru participarea la misiunile de apărare aeriană a țării.

În domeniul „Integrării sistemului de planificare al Forțelor Aeriene în cel al Alianței”, personalul secției a analizat cerințele militare NATO privind participarea cu forțe în cadrul Alianței, direcționând planificarea în Forțele Aeriene în concordanță cu cerințele și standardele NATO. Astfel, au fost stabilite obiectivele

generale ce trebuie atinse de către Forțele Aeriene într-un ciclu de planificare NATO.

De asemenea, personalul secției a participat la negocierea cu reprezentanții NATO a pachetului de propuneri privind forțele și a contribuit la dimensionarea realistă a angajamentelor și satisfacerii nivelului de ambiție al Forțelor Aeriene.

În domeniul „Cooperării militare internaționale”, personalul secției a pregătit și a participat la activități și exerciții NATO sau bilaterale în conformitate cu Planul de Relații Militare Internaționale al Statului Major al Forțelor Aeriene.

În prezent, secția elaborează proiectul Viziunii Forțelor Aeriene 2025 și revizuieste Concepțiile de Comandă-Control ale Forțelor Aeriene și pe cea de Apărare Aeriană Integrată.

În concluzie, structura acoperă o arie importantă din activitatea de comandament – planificarea pe termen mediu și lung în Forțele Aeriene și realizează coordonarea forțelor și cooperarea corespunzătoare cu A5/CCAIR Izmir.

**Colonel
IOAN MANEA,**
șef Birou Planuri și Politici

În ceea ce privește activitățile medicale desfășurate la nivelul Forțelor Aeriene, anul 2005 a fost dedicat aproape în exclusivitate echipării complete a celor 4 elicoptere IAR – 330 PUMA MEDEVAC în variantă „ambulanță aeriană tip C”. S-au achiziționat echipamente medicale de înaltă performanță, care corespund atât cerințelor standardelor NATO, cât și ordinului Ministrului Sănătății nr. 270/11.03.2004 privind echiparea ambulanțelor aeriene. De asemenea, am continuat procesul permanent de pregătire în managementul urgențelor prehospitalice și personalului medical și paramedical care deservește elicopterele MEDEVAC.

Flotila de evacuare aeromedicală a constituit obiectul vizitei delegațiilor medicale ale Forțelor Aeriene din Turcia și Belgia. Cu acest prilej a avut loc un util schimb de experiență privitor la: doctrina de evacuare aeromedicală, capabilități de evacuare, personalul medical implicat în aceste tipuri de operațiuni și antrenamentul acestuia.

Eficiența și rapiditatea evacuării aeromedicale a fost probată și în toamna anului 2005 cu ocazia

exercițiului SAREX – 05. La acest exercițiu au participat reprezentanți din 6 țări membre NATO, în misiuni de căutare-salvare și căutare-salvare prin luptă.

În cursul anului 2005, Forțele Aeriene au participat la operațiuni de menținere a păcii în Bosnia-Herțegovina, unde elicopterele românești au efectuat operațiuni de căutare-salvare. Cei 4 paramedici care au participat la aceste operațiuni s-au achitat foarte bine de sarcini și au colaborat excelent cu centrul medical al bazei aeriene de dislocare.

În cursul anului 2006 vizăm îmbunătățirea antrenamentului personalului medical și paramedical destinat misiunilor MEDEVAC, unul dintre obiective fiind perfectarea de acorduri în vederea pregătirii și antrenamentului acestei categorii de personal.

Totodată, 2006 va fi anul în care Forțele Aeriene vor dispune, pentru refacerea capacității de muncă, de Complexul hotelier și de recuperare „Oltul” din Poiana Brașov. Pentru aceasta, s-au planificat și identificat fonduri pentru dotarea centrului, în cursul acestui an, cu aparatură și echipamente medicale de recuperare. În paralel, vom demara înzestrarea infirmeriilor din



marile unități și unitățile subordonate Statului Major al Forțelor Aeriene cu echipamente și aparatură medicală performantă, capabile să asigure, împreună cu profesionalismul corpului medical, o asistență medicală de calitate în Forțele Aeriene.

Colonel dr. ALEXANDRU ELIAD,
medic-șef

Relațiile Publice nu mai reprezintă o noutate pentru instituția militară, chiar dacă există, încă, aspecte insuficient cunoscute. Însă, a vorbi despre realizări în acest domeniu, numai în câteva rânduri, nu este simplu. Deoarece, a susține și a promova imaginea unei instituții atât de dinamică și complexă cum este cea a Forțelor Aeriene, a o menține la un standard performant de comunicare, și chiar a aspira către mai mult, este o muncă ce nu poate fi măsurată matematic. Eforturile noastre contribuie la reprezentarea sau ideea pe care și-o formează societatea civilă față de Forțele Aeriene, ca umare a unui complex informațional generat de emiterea a două tipuri de mesaje: mesaje rezultate din funcționarea organizației și mesaje emise deliberat de structurile specializate.

Astfel, pentru eficientizarea mesajelor emise deliberat de structurile specializate am creat, în cursul anului 2005, două pagini web în format nou. Prima, în rețeaua INTRANET, ca instrument al comunicării interne, iar cea de-a doua în rețeaua INTERNET, asigurând astfel un flux informațional continuu către audiențele interne și internaționale. De asemenea, am reușit să organizăm două tururi de presă, anual, pentru jurnaliști

străini. Drept urmare, în prezent, avem relații de colaborare cu peste 50 de jurnaliști, redactori sau colaboratori la publicații de renume în literatura de specialitate.

La acestea se adaugă filme documentare, reviste de promovare, campanii de informare etc. Totodată, am răspuns cu promptitudine tuturor solicitărilor sosite din partea societății civile cu privire la informațiile de interes public. Sunt proiecte realizate. În spatele lor se află o valoroasă muncă de echipă. În spatele lor se află întregul personal al Forțelor Aeriene. Iar pentru a continua ceea ce am început, avem nevoie în continuare de sprijinul fiecăruia, avem nevoie de deschiderea către comunicare și transparență a comandanților noștri – o atitudine ce devine din ce în ce mai clară. Deoarece imaginile despre propria organizație sunt deosebit de importante pentru performanța oamenilor. De aceea, vă provocăm la comunicare și așteptăm propunerile dumneavoastră îndrăznețe. Nu lăsați ca alții să vă creeze imaginea, construiți-o dumneavoastră, implicându-vă mai mult.

Pentru anul în curs, pe lângă continuarea și dezvoltarea acțiunilor demarate în prezent privind promovarea imaginii Forțelor Aeriene, vom participa cu



toate resursele la mitingul internațional ocazionat de împlinirea a 100 de ani de la realizarea zborului mecanic de către românul Traian Vuia, activitate care va aduce un plus de imagine instituției noastre.

**Căpitan-comandor
LILIANA TĂNASE,**
șef Compartiment Relații Publice



Activitatea în domeniul securității aeronauticii, prin componenta sa de bază – securitatea zborului – are ca scop prevenirea, iar ca obiectiv identificarea și înlăturarea, pe cât posibil, a tuturor factorilor de natură umană, tehnică și de mediu care concurează la producerea evenimentelor de aviație.

Anul 2005 a fost unul intens și încurajator din

punct de vedere al securității zborului: un an fără pierderi de vieți omenești în Forțele Aeriene Române. În anul care a trecut, activitatea secției securitate zbor s-a desfășurat pe mai multe coordonate: prevenire, monitorizare, concepție și elaborare de documente specifice.

Activitatea de prevenire este de o importanță crucială, știut fiind faptul că este mai productiv să previi decât să investighezi. De aceea, în cursul anului 2005 s-a încercat ridicarea nivelului de pregătire a ofițerilor care ocupă funcțiile de specialitate din bazele aeriene, astfel încât aceștia să devină consilieri ai comandantului bazei pentru probleme de securitate a zborului. De asemenea, membrii secției au monitorizat derularea misiunilor cu caracter special – tragerile reale cu rachete și bombardamentele executate în poligoane –, precum și pe cele cu participare internațională pe care Forțele Aeriene Române le-au desfășurat. În paralel, s-a demarat procesul de elaborare a „Manualului de Securitate a Zborului”, care constituie un element necesar și, de asemenea, o noutate, fiind compatibil cu normele și procedurile internaționale din domeniu.

Pentru anul 2006, Secția Securitate Zbor și-a propus să acorde o importanță sporită activității de prevenire, concretizată prin emiterea către bazele aeriene a analizelor săptămânale ale celor trei factori importanți pentru securitate: uman, tehnic și de mediu. Totodată, vom finaliza și implementa „Manualul de Securitate a Zborului”, care va constitui ghidul complet și detaliat pentru întregul personal implicat în munca legată de securitatea aeronautică.

De asemenea, Mitingul Aerian Internațional „RoIAS 2006”, care va aduce pe cerul României peste 150 de aeronave asistate tehnic și deservite logistic de aproximativ 1000 de specialiști în aviație, va însemna și pentru noi o provocare majoră, de la care nu vom lipsi.

În speranța că 2006 va fi un an la fel de bun ca și cel care a trecut, nu putem decât să dorim tuturor aviatorilor un an curat și fără evenimente.

Comandor DANIEL PERSU,
șeful Secției Securitate Zbor

Biroul Relații Militare Internaționale reprezintă o componentă de bază a echipei de comandă a Statului Major al Forțelor Aeriene și constituie factorul responsabil pentru planificarea, coordonarea și monitorizarea desfășurării și valorificării activităților internaționale ale Forțelor Aeriene Române. Astfel, Biroul Relații Militare Internaționale asigură managementul activității de concepere, avizare, pregătire, coordonare și desfășurare a activităților internaționale în plan bilateral, cu structurile NATO, cu organisme regionale ale Uniunii Europene sau independente, precum și cu cele din cadrul programului de colaborare româno-american.

În fapt, personalul Biroului Relații Militare Internaționale, prin ofițerii de proiect, se asigură de buna desfășurare a activităților internaționale, din momentul planificării până la executare. Se monitorizează atingerea scopului, îndeplinirea obiectivelor, perioada de execuție, planificarea resurselor, derularea activității și „cristalizarea” feedback-ului.

Comunicarea cu partenerul străin este o

activitate esențială în relațiile internaționale. Pot aprecia că, în cursul anului 2005, s-au modificat vizibil conținutul și forma dialogului pe care structurile NATO și partenerii de cooperare din țările NATO, membre ale Parteneriatului pentru Pace și, mai nou, țări membre ale Dialogului Mediteranean, l-au avut și continuă să-l promoveze în relațiile cu Forțele Aeriene Române. Să nu uităm că o comunicare nu decurge întotdeauna așa cum dorim. Pot surveni modificări într-un timp foarte scurt, care presupun schimbarea conținutului unui document redactat cu puțin timp înainte. Aici intervine capacitatea de a te adapta unei situații, cu persoane și resurse noi, care să răspundă unor deziderate foarte importante: obținerea câștigului operațional, cumulat cu promovarea unei imagini corecte despre oameni și structură, ca entități credibile în dialogul cu partenerii de cooperare.

Evaluând efortul celor care alcătuiesc echipa de la Biroul Relații Militare Internaționale pentru anul 2005, amintesc faptul că noi am inițiat, expertizat și asigurat managementul celor peste 200 de activități internaționale, am planificat fondurile pentru aceste



activități, prin noi s-au asigurat toate documentele de transport internațional pentru reprezentanții Statului Major al Forțelor Aeriene la cele 145 activități desfășurate în străinătate. Totul, într-o luptă permanentă cu timpul.

**Locotenent-colonel
FĂNICĂ GHERASIM,**
șef Birou Relații Militare Internaționale



Ca structură responsabilă de monitorizarea activităților și măsurilor privind integrarea Forțelor Aeriene în Alianța Nord-Atlantică și în Uniunea Europeană, Biroul pentru Coordonarea Integrării a lucrat, în anul 2005, pentru îndeplinirea angajamentelor privind integrarea în NATO. Principala activitate desfășurată a constituit-o elaborarea ordinilor liderului Forțelor Aeriene, **generalul-locotenent Gheorghe Catrina**, privind

organizarea îndeplinirii Obiectivelor Forței și pentru operaționalizarea entităților structurale ale Forțelor Aeriene destinate NATO.

În ultimul trimestru al anului 2005 am inițiat organizarea primei activități de evaluare pentru o entitate structurală destinată NATO. Astfel, a fost realizată evaluarea inițială pentru patrula de avioane MiG-21 LanceR aer-aer, dislocabilă, desemnată pentru a executa în anul 2007 misiunea de Poliție Aeriană în Țările Baltice.

De asemenea, am coordonat activitățile legate de definirea noilor „Propuneri de Forțe – 2006” care, după aprobarea de către autoritățile de planificare ale NATO, vor deveni angajamentele noastre pentru perioada 2007–2014.

O activitate deosebit de importantă care a solicitat un efort constant din partea personalului biroului, a reprezentat-o monitorizarea trimestrială a activităților desfășurate pentru îndeplinirea cerințelor „Obiectivelor Forței” privind integrarea în Alianță, Forțele Aeriene având în responsabilitate 15 obiective specifice și 29 de obiective generale.

Pentru anul 2006 ne-am propus o mai bună organizare a activităților legate de îndeplinirea

„Obiectivelor Forței”, de sprijinire a executării evaluărilor inițiale, a celor intermediare pentru certificarea națională a forțelor și a evaluărilor finale, pentru confirmarea de către NATO a forțelor asumate. Astfel, până la sfârșitul anului 2006, Statul Major al Forțelor Aeriene trebuie să confirme Alianței patrula de avioane MiG-21 LanceR aer-aer dislocabile, precum și capacitatea de a executa serviciul Poliție Aeriană cu 4 aeronave MiG-21 LanceR aer-aer.

O activitate deosebit de importantă și de complexă o va reprezenta completarea pentru NATO a Chestionarului privind Planificarea Apărării, iar pentru Uniunea Europeană a Chestionarului privind Obiectivele Principale. Acestea reprezintă lucrări informative care sintetizează toate informațiile relevante despre domeniile de activitate ale Forțelor Aeriene. Ele sunt documente necesare celorlalte țări membre NATO, respectiv Uniunii Europene, pentru planificarea forțelor la dispoziție.

Căpitan-comandor ing. LIVIU POPEL,
șef Birou Coordonarea Integrării

Anul 2005 a însemnat, pentru specialiștii de comunicații și informatică din Forțele Aeriene, un an plin. Volumul mare de informații, necesar comandanților în actul de comandă, conduce în permanență la necesitatea unor mijloace tehnice moderne de asigurare a legăturilor, numit generic Sistemul de Transmisiuni al Armatei Române. În societatea informațională care se consacră ca un model de dezvoltare complex și dinamic, comunicațiile și informatica devin exponentul de seamă pentru Statul Major al Forțelor Aeriene.

Obiectivul propus – realizarea unui sistem de comunicații și informatică performant, capabil să răspundă cerințelor spațiului de luptă modern, interoperabil cu sistemele similare NATO – a devenit o realitate. Conducerea devine o problemă de management a informațiilor, iar utilizarea sistemelor integrate de prelucrare a acestora este indispensabilă pentru asigurarea supremației

informaționale. Ea se realizează în condițiile utilizării unui sistem integrat de culegere, prelucrare și transfer al informațiilor, în sisteme de tipul C4I.

Asfel, a fost realizată și testată conexiunea de tip Link 1 între COAP și CAOC 7/Larisa – Grecia. S-a omologat Sistemul Național Radio V/UHF de conducere a aeronavelor care execută Serviciul de luptă - Poliție Aeriană, iar la începutul acestui an s-a realizat testarea preliminară a conexiunii de tip Link 11 în vederea conectării ulterioare la NAEW. Au început lucrările de modernizare, în cadrul programului „GHIDUL”, a aerodromului Câmpia Turzii, care urmăresc realizarea unei baze aeriene moderne. Dintre obiectivele forței, primordială rămâne asigurarea interoperabilității cu structurile de comandă-control ale NATO. Specialiștii de comunicații și informatică nu au lipsit de la CETATEA 2005, ROMEX 2005, DEMEX 2005, COMBINED ENDEAVOR - exercițiile și aplicațiile anului trecut.



Colonel LIVIU NICHIFOR,
șeful Secției Comunicații și Informatică

Pentru Serviciul Logistic, principalele activități desfășurate în cursul anului 2005 au avut ca scop îndeplinirea următoarelor misiuni specifice: ■ furnizarea resurselor și serviciilor pentru generarea, operaționalizarea, dislocarea, susținerea și redislocarea forțelor participante la misiuni în teatrele de operații; ■ susținerea forțelor proprii destinate misiunilor de Poliție Aeriană, apărarea proprie și instrucția personalului; ■ dezvoltarea facilităților operaționale, logistice și de infrastructură pentru executarea sprijinului națiunii gazdă și pentru operarea forțelor NATO pe teritoriul României.

Principalele activități pe linia susținerii logistice în teatrele de operații au constat în planificarea, pregătirea, susținerea logistică și financiară a misiunii ALTHEA din Bosnia-Herțegovina și în rotirea trupelor, prin asigurarea unei disponibilități maxime a aeronavelor C-130.

De asemenea, a demarat programul privind modernizarea aeronavelor de transport, au fost întocmite și aprobate cerințele pentru achiziția a 48 de avioane multirol începând cu anul 2008, care vor înlocui avioanele MiG-21 LanceR, a continuat



faza de testare-evaluare a stațiilor de radiolocație de tipul GAP-FILLER și au fost achiziționate echipamentele majore HAWK PIP III, din Olanda, pentru 8 plutoane.

În ceea ce privește anul 2006, a fost pregătită misiunea de preluare, de către România, ca națiune lider, a aeroportului din Kabul, Afganistan (KAIA).

Pentru executarea misiunilor de Poliție Aeriană

în Țările Baltice, s-a stabilit necesarul de mijloace de sprijin la sol specifice aeronavelor și lotul de piese de schimb și echipamentele de întreținere necesare în teatru.

În conformitate cu propunerile privind forțele, România va trebui să asigure și să susțină în teatru forțe care vor acționa sub conducerea sau în cooperare cu structurile NATO, respectiv o escadrilă de avioane MiG-21 LanceR aer-sol, 3 elicoptere IAR-330 SOCAT pentru misiuni CSAR, un avion de transport C-130, 10 elicoptere IAR-330 L pentru operațiuni de transport, 2 elicoptere IAR-330 L echipate în varianta MEDEVAC și un sistem antiaerian SHORAD. Pentru pregătirea acestor forțe în vederea executării misiunilor au fost stabilite responsabilități, s-au planificat fonduri și s-au demarat programe de achiziție și modernizare.

Comandor ing. dr. MARIUS DANIELESCU,
șef Serviciu Logistic



Ca urmare a exigențelor impuse de aderarea României la NATO și în conformitate cu legislația națională și departamentală, la nivelul Statului Major al Forțelor Aeriene și unitățile subordonate, s-au creat structuri de securitate cu responsabilități pe linia protecției informațiilor clasificate naționale și NATO, a informațiilor în sistemele informatice și de comunicații, precum și a personalului și securității industriale.

În cursul anului 2005, Structura de Securitate a organizat convocări de instruire și pregătire cu structurile de securitate subordonate pentru înțelegerea și aplicarea unitară a „Normelor privind

protecția informațiilor naționale și NATO clasificate” și a principiului „necesității de a cunoaște”. De asemenea, s-au executat **19 controale de fond și 5 controale tematiche** la unitățile din subordinea Statului Major al Forțelor Aeriene pentru verificarea activităților pe această linie și remedierea imediată a problemelor constatate.

În domeniul protecției fizice s-a elaborat „Concepția de realizare a Sistemelor Integrate de Securitate în unitățile din Forțele Aeriene, în perioada 2005–2010”, document care, pornind de la necesitățile de întărire a securității cazărnilor în condițiile diminuării efectivelor destinate acestui scop, face o planificare a unităților în care se vor implementa astfel de sisteme, în funcție de importanța acestora și fondurile disponibile. Astfel, în mai multe unități din Forțele Aeriene s-au instalat, deja, subsisteme (subsistem de protecție perimetrală, subsistem de detecție perimetrală, subsistem de control acces pentru personal și mijloace auto pe bază de cartele magnetice, subsistem de detecție efracție, subsistem de televiziune prin circuit închis) din componența Sistemelor Integrate de Securitate.

Pentru asigurarea cadrului organizatoric necesar primirii, evidenței, consultării, distribuției și păstrării documentelor NATO clasificate și neclasificate s-au înființat Componente ale Sistemului Militar de Registre (Puncte de lucru NATO) în cadrul mai multor unități din structura Forțelor Aeriene.

În ceea ce privește lucrul cu informațiile și documentele NATO clasificate s-a aplicat filozofia NATO, și anume: „loialitatea individului față de sistem și încrederea sistemului acordată individului”.

Nu au fost semnalate cazuri de pierderi, degradare sau distrugere de documente clasificate naționale sau NATO, și nici scurgeri de informații clasificate.

Totodată, structura de securitate a Statului Major al Forțelor Aeriene a fost controlată de Statul Major General, Direcția Generală de Informații a Apărării și Direcția Siguranță Militară și apreciată cu calificative foarte bune.

Colonel VIRGIL GHERGHE,
șeful Secției Protecție
Informații Clasificate

Misiunea Batalionului 210 Logistic este de a asigura, logistic, comandamentul Statului Major al Forțelor Aeriene. Această misiune presupune implicarea directă la reușita oricărei activități desfășurată în cadrul comandamentului. De la asigurarea condițiilor optime de lucru pentru personalul comandamentului, din punct de vedere al spațiilor, al deplasării la și de la locul de muncă, până la asigurarea, funcție de bugetul alocat, a drepturilor de echipament și rechizite de birou, de la implicarea în realizarea programului propus pentru delegațiile străine aflate în vizită, până la asigurarea personalului și a mijloacelor de transport necesare.

Anul 2005 a însemnat, pentru personalul Batalionului 210 Logistic, provocarea de a concretiza „pe teren”, cu resursele avute la dispoziție, ideile și propunerile făcute în vederea transformării cazărnilor într-un spațiu modern, funcțional, adaptat nevoilor oamenilor care își desfășoară activitatea aici. Modernizarea infirmeriei unității a însemnat aducerea pavilionului la standarde moderne pentru un spațiu în care se desfășoară actul medical. De asemenea,



s-a reabilitat rețeaua de termoficare exterioară din cazarmă și s-a modernizat tabloul electric general de distribuție, concomitent cu automatizarea grupului electrogen, ceea ce a însemnat ridicarea gradului de confort termic în birouri și eliminarea din viața personalului comandamentului a „surprizelor” cauzate de dese avarii la rețeaua electrică.

S-a amenajat o sală pentru susținerea examenelor de licență și o sală de sport, ambele dotate și realizate la nivelul standardelor actuale. Au fost reabilitate spații cu destinația de birou, în conformitate cu nevoile și solicitările de pe parcursul anului. Spațiul exterior al cazărnilor a suferit transformări semnificative, fiind „cosmetizat” și transformat într-o oază de verdeață. Anul 2005 a fost și un an al măririi patrimoniului batalionului, prin preluarea în administrare și asigurare materială a cabanei „Oltul” și a „Centrului de Recuperare” din Brașov.

Pentru anul 2006 ne propunem modernizarea și reabilitarea în totalitate a unui pavilion și înlocuirea învelitorii la o a doua clădire, concomitent cu reabilitarea și modernizarea centralei termice. De asemenea, vom participa cu efective și mijloace auto în cadrul activităților de sprijin logistic pentru spectacolul aerian „RoIAS 2006”.

Locotenent-colonel
MARIAN BUCUR, comandantul
Batalionului 210 Logistic



Politiia Militară reprezintă o structură care a apărut ca urmare a nevoii de întărire a securității obiectivelor militare, a siguranței circulației rutiere, precum și a ordinii și disciplinei militare în toate marile unități, unități și formațiuni subordonate Statului Major al Forțelor Aeriene.

Încadrată cu personal tânăr și bine pregătit, structura a reușit, în scurt timp, să preia sarcini noi, pe care le-a îndeplinit cu succes. Astfel, de la

simple însoțiri de coloane, personalul s-a specializat și a evoluat rapid reușind, în prezent, să asigure în condiții foarte bune misiuni de protecție, pază a forțelor și obiectivelor complexe.

În anul 2005 biroul a fost implicat, cu întreg efectivul, la însoțirea, paza și protecția forțelor pe timpul desfășurării exercițiilor bilaterale internaționale, iar rezultatele au fost pe măsura eforturilor depuse.

Au fost asigurate, astfel, însoțiri de tehnică de luptă depășind 40.000 de kilometri distanță parcursă, în cadrul exercițiilor „Blue Sky”, „Chasseur Accompli”, „Lone Foil”, seminarul NATO Joint Air Defence etc.

De asemenea, am reușit să realizăm o bună cooperare între structurile de poliție aeriană și celelalte elemente ale sistemului național de apărare din zona de dispunere astfel încât, prin acțiuni comune, să reducem riscurile producerii unor acțiuni ostile organismului militar.

Totodată, urmărim să realizăm, din subunitățile de poliție militară, structuri flexibile, capabile să facă față oricăror forme de agresiune asupra obiectivelor

pe care le au în pază. Acest lucru va putea fi realizat prin dotarea subunităților cu tehnică de detecție modernă și prin implementarea, la obiectivele militare de importanță deosebită, a sistemului integrat de securitate.

Deși tehnica modernă va contribui în mod semnificativ la sporirea vigilenței privind securitatea obiectivelor militare, trebuie să fim conștienți că aceasta nu va putea înlocui omul în realizarea acestui deziderat. Din acest motiv, în viitorul apropiat vom realiza o pregătire superioară a poliștilor militari din structurile subordonate, prin organizarea de cursuri de pregătire EOD și antitero. De asemenea, este necesar ca întreg personalul Forțelor Aeriene să conștientizeze faptul că fiecare dintre noi trebuie să fie un senzor de securitate în locul în care ne desfășurăm activitatea.

Locotenent-colonel
ION GURGU,
șef Birou Poliție Militară

Interviu cu căpitanul-comandor EUGEN SUCIU, "Pilotul anului 2005"



- Domnule căpitan-comandor, contează performanțele individuale într-o misiune internațională? Putem vorbi de răspundere colectivă?

- În teatrul de operații nu faci instrucție. Greutatea misiunilor vine din faptul că totul este nou. Totul pare inovație și descoperire, situațiile sunt succesiv schimbate iar hotărârile rapide. Nu-i vreme de gândit de două ori. Acțiunea este cea care altoiește misiunea în ansamblu. Contează experiența de zbor și pregătirea strictă, adaptată la misiunea primită. Răspunderea este colectivă doar sub aspect formal. În fapt, fiecare răspunde proporțional nivelului său de competență.

Comandantul detașamentului dislocat în teatru, zboară. Luptă cot la cot cu cei din echipaje. Dacă „acasă”, un comandant de bază aeriană trebuie să facă acea structură să funcționeze, acolo comandantul trebuie să execute misiuni. De obicei, cele mai grele. Oricum, nu stă.

- Misiunile cu partenerii noștri de alianță sunt „măsura valorii”? Dacă da, unde credeți că ne situăm ca piloți, ca profesioniști?!

- Am acționat sub comandă străină, alături de aviatori englezi, elvețieni, italieni, spanioli, belgieni și americani. Nu sunt diferențe în ceea ce privește valoarea umană. Am

Căpitanul-comandor Eugen Suciu, pilot militar pe elicoptere, promoția 1984, a urcat treptele carierei militare în bazele aeriene de la Tuzla, Titu, Otopeni și la Statul Major al Forțelor Aeriene. Are peste 2.000 de ore de zbor. Este pilot clasa 1 și instructor de zbor în toate condițiile meteorologice, ziua și noaptea, pe aparatele IAR-330 Puma și, ulterior, SOCAT. A fost comandantul detașamentului „Alpha” în cadrul misiunii „Althea” – prima misiune de luptă în teatrul de operații din afara granițelor României, de după cel de-al doilea război mondial. Este căsătorit și are un copil.

întâlnit oameni foarte bine pregătiți. Dar, nici noi nu am fost mai prejos. În misiunile comune am dovedit inteligență, inspirație și hotărâre. Uneori apar diferențe în ceea ce privește consecvența aplicării stricte a regulilor stabilite. Nouă ni se par ușoare și am vrea să trecem peste ele. Ei sunt mai riguroși, chiar și în treburile simple. Noi, mai talentați.

- Evaluarea individuală este o latură importantă a pregătirii de pilot. Cum apreciați, la finalul misiunii, pregătirea celor din detașamentul Alpha?

- Experiența este valoroasă. Oamenii cu care am acționat

în misiunea din Bosnia-Herțegovina s-au lămurit foarte bine în ceea ce privește lucrul în echipă. Sensul adevărat de echipaj. Au înțeles cât de mult contează ca fiecare să fie bun, dar, mai ales, să se pună în valoare. Să fie lăsat să-și valorifice potențialul.

- Cum s-ar caracteriza, în câteva cuvinte, pilotul Eugen Suciu?

- Ca pilot sunt un perfecționist. Nu cred că fac parte dintre „artiști”. Aud frecvent colegi care, spun ei, trăiesc „poezia zborului”. Nu cred în asta. Poezie în zborurile de promenadă, nu în cele de luptă. Nu-i nici o poezie. Este o muncă de precizie și un soi de limpezime aprinsă a minții. O ardere. Tratez fiecare misiune de zbor cu aceeași responsabilitate dictată de vocea rațiunii. Las inima să se bucure după aceea, la încheierea cu succes a misiunii. În asta constă tot secretul meu, în delimitarea sentimentelor de rațiune.

- Vă mulțumim frumos, domnule căpitan-comandor!

**A consemnat
căpitan-comandor
DUMITRU
BERBUNSCHI**



CONCURSUL "CEL MAI BUN DINTRE CEI BUNI"

pentru maiștrii militari și subofițerii din Statul Major al Forțelor Aeriene

Maiștrii militari și subofițerii reprezintă corpul de cadre cel mai numeros din structura de personal a Statului Major al Forțelor Aeriene, cuprinzând personalul militar profesionalizat, care definește în primul rând **specialistul** și apoi **luptătorul**, capabil să asigure mentenanța tehnicii militare specifice și să desfășoare activități și acțiuni manageriale de bază. Diversitatea și importanța funcțiilor ocupate de această categorie de personal determină, pe bună dreptate, asemănarea acestui corp de cadre cu o **coloană vertebrală** a întregului sistem al Forțelor Aeriene.

Concursul „Cel mai bun dintre cei buni” a fost gândit ca o modalitate de a răsplăti și stimula eforturile maiștrilor militari și subofițerilor în obținerea de rezultate deosebite în procesul instructiv-educativ, în îndeplinirea cu competență și la cele mai

înalte standarde a sarcinilor și misiunilor încredințate, pentru promovarea imaginii de specialiști militari și luptători, capabili să conducă, să instruiască și să motiveze personalul din subordine.

Concursul „cel mai bun dintre cei buni” a cuprins două etape.

Prima etapă a concursului s-a desfășurat în marile unități (unități), subunități și formațiuni din Statul Major al Forțelor Aeriene. La finalul acestei etape, comandanții structurilor au înaintat la Statul Major al Forțelor Aeriene numele celor două cadre militare din unitatea lor, propuse pentru titlul de „**Maistru militar al anului 2005**”, precum și argumentele care au stat la baza alegerii acestora.

Criteriile de selecție principale, pentru alegerea celor mai buni maiștri militari și subofițeri au fost:

■ rezultate foarte bune obținute, constant, în îndeplinirea îndatoririlor de serviciu, în pregătirea pentru luptă, în exploatarea, întreținerea, repararea și păstrarea tehnicii de luptă, invenții, inovații și realizări remarcabile în creația tehnico-științifică;

■ fapte deosebite săvârșite în acțiunile de salvare a populației și a bunurilor materiale în cazul dezastrelor;

■ îndeplinirea în condiții foarte bune a sarcinilor pe timpul participării la misiuni internaționale.

A doua etapă a concursului s-a desfășurat la Statul Major al Forțelor Aeriene, unde opțiunile comandanților din marile unități (unități), subunități și formațiuni, s-au centralizat și s-au introdus în discuția unei comisii numită de șeful Statului Major al Forțelor Aeriene, care, în urma analizării argumentelor ce au stat la baza nominalizării candidaților, a stabilit finaliștii concursului.

Trofee au fost înmânate de către șeful Statului Major al Forțelor Aeriene, generalul-locotenent Gheorghe Catrina. Ceilalți finaliști ai concursului, au primit diplome de merit din partea șefului Statului Major al Forțelor Aeriene, pentru activitatea depusă.



*Maistru
militar clasa 1
VASILE
IOAN MIHAI*

Încadrat în funcția de specialist 2, grupa control obiectiv, Escadrila 711 Aviație Aer-Aer din cadrul Bazei 71 Aeriană Câmpia Turzii, maistru militar clasa 1 Vasile Ioan Mihai este preocupat și a obținut rezultate remarcabile în domeniul cercetării, invențiilor și inovațiilor. A conceput și realizat în

practică un tester multifuncțional pentru verificarea aparaturii SAIMS de la bordul aeronavei, fără demontarea echipamentului de pe avion. Prin realizarea acestui tester, se obține o importantă economie de timp în verificarea aparaturii de la bordul avionului, stabilirea cu precizie a componentei defecte, scurtând timpul de disponibilizare a tehnicii și, implicit, reducerea timpului de pregătire pentru intervenție a aeronavei. Această realizare a fost construită în serie și distribuită în unitățile de aviație care au în dotare tehnica pentru care a fost conceput.

Este un foarte bun specialist și deține clasa 1. Dovedește inițiativă, devotament și conștiinciozitate. De-a lungul timpului, a obținut rezultate foarte bune în rezolvarea unor probleme tehnice deosebit de complexe apărute la tehnica din exploatare. A participat, în calitate de specialist, la misiuni în străinătate – Franța și Norvegia – unde s-a achitat cu succes de sarcinile încredințate, fiind apreciat pozitiv împreună cu grupul din care a făcut parte.

Ținând cont de criteriile stabilite prin regulamentul concursului, de aportul adus pentru menținerea în stare de operativitate a tehnicii de aviație pe timpul misiunilor internaționale, pentru spiritul de inventivitate, perseverență și dorința de autodepășire, comisia de selecție a propus ca maistru militar clasa 1 Vasile Ioan Mihai să obțină titlul și trofeul de **Maistru militar al anului 2005**.



*Plutonier
PALEOCA
ȘTEFAN
MARCEL*

Este încadrat în funcția de specialist 4, grupa întreținere celulă-motor, Escadrila 712 Aviație Aer-Sol, Baza 71 Aeriană Câmpia Turzii. Și-a început cariera ca militar angajat pe bază de contract. A urmat cursurile de formare a

subofițerilor pe filiera indirectă și le-a absolvit în anul 2001 ca șef de promoție.

În activitatea profesională s-a impus ca fiind un foarte bun specialist, fapt care a determinat factorii de decizie să-l selecteze și să-i încredințeze misiuni în străinătate – în Franța și în Norvegia – unde și-a îndeplinit ireproșabil sarcinile primite, fapt pentru care a fost evidențiat. „Este un tehnician de aviație care a evoluat foarte mult în primii ani de activitate, fiind capabil să execute o gamă largă de lucrări la aeronave”, aprecia șeful său direct.

Dă dovadă de loialitate față de armă și îi promovează imaginea în toate împrejurările prin atitudine și comportament, inițiativă în îndeplinirea sarcinilor și misiunilor încredințate. Preocupat de ridicarea nivelului de cunoștințe profesionale a obținut, în mod constant, rezultate foarte bune. Ținând cont că în activitatea profesională s-a impus în scurt timp ca un foarte bun specialist ce își îndeplinește la cele mai înalte standarde misiunile încredințate, atât în țară cât și în străinătate, comisia a propus ca plutonierului Paleoca Marcel să-i fie decernat titlul și trofeul **Subofițerul anului 2005**.



ASPECTE MILITARE ALE POLITICII EUROPENE DE SECURITATE ȘI APĂRARE

Jean-Yves Haine, cercetător în domeniul securității europene la Institutul Internațional pentru Studii Strategice de la Londra, analizează evoluția Politicii Europene de Securitate și Apărare și transformarea militară necesară Europei pentru a deveni un adevărat manager în domeniul crizelor.



Un ESDP transformator?

Proiectul european actual oferă baza fundamentală pentru prosperitatea continentului și, din ce în ce mai mult, pentru securitatea sa. În plus, a fost realizat un progres imens în domeniul securității și al apărării, după lansarea **Politicii Europene de Securitate și Apărare (ESDP)**, ulterior întâlnirii de la St. Malo dintre președintele francez Jacques Chirac și premierul britanic Tony Blair. În mod ironic, în ciuda divergențelor în privința Irakului, 2003 a fost un an în care ESDP a avansat decisiv, mai ales după convenirea unei revoluționare Declarații UE-NATO privind ESDP, la sfârșitul anului 2002. De asemenea, 2003 a fost anul în care Europa a lansat prima sa operație de menținere a păcii și prima sa misiune de poliție în Balcani, pavând drumul preluării de la NATO, de către Uniunea Europeană, a responsabilității pentru menținerea păcii în Bosnia-Herțegovina, la sfârșitul anului 2004. Și tot același an a fost martorul primei misiuni militare autonome a Uniunii Europene, în Republica Democrată Congo.

De asemenea, au fost făcute noi eforturi în vederea

Europa se confruntă din nou cu o serie de întrebări existențiale: cum să-și aprofundeze procesul de integrare fără să-și limiteze acțiunile externe, cum să reconcilieze natura sa procesuală cu rezultatele actualei politici externe și cum să combine o dezbatere constituțională și implementarea unei politici de securitate și apărare mai coerente? Procesul incert al ratificării Constituției Uniunii Europene va determina Uniunea Europeană, cel mai probabil, să parcurgă un exercițiu introspectiv, în care dezbaterile se vor axa mai curând pe identitatea Europei și a statutului său final, decât pe politicile europene. Pe scurt, există un pericol serios ca Europa să devină mai preocupată de interiorul său, exact în momentul în care un mediu internațional fragil și incert solicită ca aceasta să joace un rol mai responsabil și mai activ în domeniul afacerilor externe.

integrării acțiunilor în domeniul informațiilor și al terorismului. În domeniul proliferării, Uniunea Europeană a adoptat un cadru clar de acțiuni și presiuni pentru a întări regimurile de non-proliferație și a inițiat un efort fără precedent în privința Iranului. Totodată, o Strategie de Securitate a UE a fost formal adăugată în decembrie 2003. În acest document istoric, Uniunea Europeană a stabilit un cadru al politicii externe bazat pe multilateralism și angajament preventiv pentru a genera stabilitate și prosperitate în vecinătatea sa,

recunoscând, în același timp, necesitatea de a utiliza forța în anumite circumstanțe. Toate acestea ar fi fost de neconceput în urmă cu doar cinci ani. Astfel, ESDP reprezintă unul dintre cele mai mari succese recente



Cartierul general al EUFOR, de la Camp Butmir



ale Uniunii Europene. Într-adevăr, abordarea europeană de tip „soft-power” a politicilor mondiale a fost apreciată pe ambele maluri ale Atlanticului.

Cu toate acestea, eșecuri evidente și limite esențiale ar putea umbri astfel de evaluări foarte optimiste ale influenței și puterii Europei. În primul rând, și cel mai important, deși provocările internaționale de securitate solicită răspunsuri colective, în practică, așa cum au demonstrat-o războiul din Afganistan și acțiunile întreprinse după explozia de bombe care a avut loc la Madrid, atacurile teroriste primesc răspuns mai curând la nivel național, decât la nivel internațional. Statele ca națiuni, nu instituțiile internaționale rămân, în continuare, principalii actori în momentele de criză.

demonstrat capacitatea în domeniul gestionării crizelor în cazul Ucrainei, cu sprijinul semnificativ al Lituaniei și Poloniei, alte zone rămânând în afara influenței europene. Într-adevăr, chiar în Balcani, acolo unde Uniunea Europeană a fost angajată timp de mai mult de un deceniu, căutarea unei soluții pe termen lung pentru Kosovo solicită acel tip special de efort pe care Europa nu poate sau nu dorește, să îl facă în prezent.

În fine, Uniunea Europeană este deseori generoasă în privința declarării principiilor, dar zgârcită în privința acțiunilor concrete. Mai rău, chiar și atunci când statele membre ajung la un acord asupra unei abordări comune, acestea sunt deseori incapabile să obțină rezultate practice, așa cum au demonstrat-o

vării crizelor internaționale. Prin accentuarea unui multilateralism real, Uniunea Europeană se bazează mai mult pe instituțiile internaționale decât pe propria sa capacitate de acțiune. Pe scurt, Europa rămâne, în general, o putere favorabilă status quo-ului, pregătită să accentueze dreptul și etica internaționale. De altfel, **președintele Comisiei Europene, José Manuel Barroso**, a afirmat recent: „**Noi (europenii) suntem din multe puncte de vedere o supra-putere. Suntem o putere morală**”. Poate chiar așa este, dar se vorbește mai curând de o moralitate asigurată prin declarații, decât de o convingere demonstrată prin acțiune.

Totuși, adevăratul eșec al acestei greșit numite Europă post-modernă este legat de incapacitatea sa de a-și reforma structura de apărare. Realizarea capacităților ESDP continuă să fie întârziată. Obiectivul inițial de a asigura până la 60.000 de militari dislocabili în maxim 60 de zile, stabilit la întâlnirea de la Helsinki a Consiliului European din 1999, nu a fost atins. Pentru a respecta adevărul, trebuie spus că o mare parte a trupelor europene sunt dislocate în întreaga lume în misiuni naționale, UE, NATO și ONU. Totuși, problema este plasarea la dispoziția Uniunii Europene a unei rezerve de forțe, în loc să se solicite forțe naționale suplimentare. Câteva probleme au afectat realizarea Obiectivului General de la Helsinki. În primul rând acesta era, pur și simplu, o țintă cantitativă, stabilită pe baza experienței internaționale din Bosnia-Herțegovina și, de aceea, nepotrivită pentru noile imperative strategice de astăzi. În al doilea rând, acesta era reprezentat exclusiv de un catalog de forțe, din care doar o mică parte erau dislocabile rapid. În al treilea rând, dacă erau identificate deficiențe, nu exista nici un stimul pentru remedierea acestora. Eforturile privind realizarea capacităților trebuiau să se reorienteze de la cantitativ la calitativ. Câteva inițiative au luat recent în calcul această necesitate.

În primul rând, a fost convenită înființarea **Agenției Europene de Apărare**, pentru „a sprijini statele membre în efortul lor de a îmbunătăți capacitățile europene de apărare în domeniul gestionării crizelor”. Agenția urmează să promoveze colaborarea în privința echipamentelor, a proiectelor în domeniul cercetării și tehnologiilor și a înzestrării. Toate acestea ar trebui să creeze sinergii deosebit de valoroase și economii la scara cheltuielilor



Aspecte din timpul vizitei premierului României la militarii români din Bosnia-Herțegovina.
Generalul-maior italian Gian Marco Chiarini, comandantul EUFOR, primul-ministru Călin – Popescu Tăriceanu și ministrul Apărării Naționale, Teodor Atanasiu

În plus, divergențele în privința Irakului, fantomele proiectului de a înființa un comandament militar autonom al UE la Tervuren, profunda lipsă de încredere între unele state membre UE și jocul de a deturna instituțiile, în vederea protejării intereselor naționale, continuă să umbrească întreaga politică externă comună a Uniunii Europene.

În al doilea rând, în ceea ce privește coordonarea politicii externe, țările europene mai mari păstrează, în cele mai multe cazuri, iluzia că pot acționa în mod individual, în timp ce țările mai mici au tendința să delege această sarcină Uniunii Europene, fără a-i oferi însă resursele necesare pentru a-i permite să-și îndeplinească în mod corespunzător aceste noi responsabilități. Nevoia de a avea o abordare comună a restului lumii este esențială. Totuși, cei mai mulți membri preferă dezvoltarea propriilor lor relații speciale cu Washingtonul și alte capitale cheie, chiar dacă acest lucru subminează impactul lor colectiv, deoarece invită cealaltă parte să adopte o abordare de tip „divide și cucerește”.

În al treilea rând, după recenta extindere a Uniunii Europene, teatre aflate anterior la mari distanțe, precum Moldova sau Caucazul, au devenit vecinătatea imediată. De asemenea, Uniunea Europeană și-a

eșecul diplomatic din Cipru, haosul care continuă în Congo, inactivitatea în Darfur și pasivitatea în cazul conflictului israeliano-palestinian.



Aceste limitări se reflectă, de asemenea, în poziția strategică a Uniunii Europene. Prin opoziția față de schimbarea regimurilor, Uniunea Europeană evidențiază primatul stabilității asupra democratizării. Prin respingerea acțiunilor preventive – Germania a determinat schimbarea textului proiectului Strategiei de Securitate pentru a elimina referirile la acest aspect – Uniunea Europeană preferă diplomația și angajamentele preventive în vederea rezol-



Ceremonia de predare a responsabilității Forței de Stabilizare (SFOR) condusă de NATO, către UE, pentru asigurarea securității cotidiene în Bosnia-Herțegovina



europene de apărare. În mod deosebit Agenția ar trebui să fie capabilă să coordoneze eforturile de eliminare a neajunsurilor identificate de Planul European de Acțiune în Domeniul Capabilităților (ECAP). Totuși, pentru a avea un adevărat impact, Agenția trebuie să fie finanțată în mod corespunzător.

În al doilea rând, principiul unei cooperări structurale permanente în domeniul apărării este acum recunoscut formal în Constituția UE. Criteriile care guvernează această cooperare sunt, cel puțin pe hârtie, severe. Astfel, statele membre trebuie să asigure un nivel adecvat al cheltuielilor pentru apărare și să ia măsuri concrete pentru întărirea disponibilității, interoperabilității, flexibilității și posibilității de dislocare a propriilor forțe armate, precum și să angajeze resursele necesare pentru eliminarea neajunsurilor identificate de mecanismul ECAP. Adevărata noutate constă în încurajarea de a coordona identificarea nevoilor militare, a specializa apărarea națională și de a crea parcuri de capabilități. Având în vedere slăbiciunea bugetelor apărării și investițiile cronic sub-dimensionale destinate cercetării și tehnologiei, înzestrarea colectivă și forțele multinaționale reprezintă soluții evidente. Dacă va fi implementată, cooperarea structurală permanentă ar putea oferi un cadru prețios de transformare a dinamicii apărării europene.

În fine, în noiembrie 2004, Uniunea Europeană a formulat, conceptul Grupurilor Tactice de Luptă. Această inițiativă reprezintă rezultatul direct al experienței dobândite în operațiunea **Artemis** din Republica Democrată Congo, în anul 2003. Conceptul Grupurilor Tactice de Luptă se bazează pe o capabilitate „rapid-în, rapid-afară” de a restabili ordinea, în special în Africa, care ar urma să fie îndeplinită „în mod explicit, dar nu exclusiv” sub mandatul Consiliului de Securitate al ONU. Este de așteptat ca apoi, în stadiul următor, misiunea să fie preluată de participanții la misiunile de menținere a păcii din țările africane sau din alte țări.

Totuși, este dificil de pus în practică această strategie de a furniza rapid o soluție reparatorie și de a delega apoi responsabilitatea pe termen lung a construirii păcii. Nu este clar de ce Grupurile Tactice de Luptă ar urma să fie pachetele de forțe adecvate pentru astfel

de misiuni. Forțele de intrare în teatru nu vor fi atât de rapide, în special având în vedere slăbiciunile Uniunii Europene în privința transportului strategic. Ieșirea din teatru ar putea fi întârziată mai multe luni și este probabil ca Uniunea Africană să nu reușescă să

forțelor destinate stabilizării post-conflict a avut o importanță crucială. Ipoteza că transformarea va contribui la reducerea mărimumi totale a forțelor armate, unul dintre factorii care au produs divergențe în cadrul acestui proces, s-a dovedit falsă și a determinat o



Detașamentul ALPHA în Bosnia-Herțegovina

furnizeze ulterior îndeajuns de mulți participanți la misiunea de menținere a păcii. Misiunea ONU în Congo are aproximativ 16.000 de oameni, ceea ce o face să fie cea mai mare dintre operațiile de menținere a păcii ale acestei organizații. În plus, consensul în Europa privind asumarea unui rol mai mare al europenilor în Africa este limitat, așa cum a demonstrat-o indiferența acestora față de evenimentele din Darfur. În pofida acestui fapt, Grupuri Tactice de Luptă de 1.500 de militari, inclusiv elemente de sprijin și de sprijinul serviciilor, reprezintă un pachet de forțe mai flexibil, capabil să execute operații de intensitate sporită. Dislocabile în maxim cinci zile, acestea vor fi complet încadrate cu personal, echipate și instruite și vor avea mijloace de transport strategic adecvate. Statele membre s-au angajat să furnizeze 13 astfel de Grupuri Tactice de Luptă până în 2007, dintre care nouă vor fi multinaționale, incluzând și un contingent non-UE norvegian. Această nouă țintă, de aproape 20.000 de oameni – o treime din obiectivul final – pare mai ușor de atins, dar eficiența sa reală depinde de transformarea forțelor europene.

Transformarea forțelor

Transformarea forțelor europene a început foarte recent și se desfășoară într-o manieră ce implică, în principal, prudență. Într-adevăr, acesta este cazul chiar și în Statele Unite, unde revoluția în domeniul afacerilor militare a produs rezultate pozitive, dar a evidențiat, în același timp, neajunsuri serioase. Atu-urile și slăbiciunile planului secretarului american al apărării, Donald Rumsfeld, de a construi Forțe Armate americane suplă, cu o mare mobilitate și avansate din punct de vedere tehnologic, au fost evidențiate în Afganistan și Irak. În ambele cazuri, capabilitățile de ducere a războiului dislocate au fost impresionante, dar lipsa

reevaluare a proiectului american de transformare.

În Europa, dificultățile americane au fost folosite pentru a ridica semne de întrebare în privința nevoii de transformare și de a evidenția cerințele actuale ale menținerii păcii. Setul central al celor mai recente inițiative UE în ESDP, inclusiv noile angajamente civile și inițiativa privitoare la jandarmerie, se axează pe faza post-stabilizare. Totuși, dacă cineva analizează misiunile de menținere a păcii executate în prezent de europeni, va constata că majoritatea acestora au urmat după folosirea dură a forței. Nu ar exista nici o pace de menținut în Balcani dacă nu era intervenția NATO.

În Europa, transformarea înseamnă, de fapt, două lucruri. Primul este renunțarea la serviciul militar obligatoriu și implementarea unei culturi strategice a apărării teritoriale. După eșecul de a acționa decisiv în Bosnia-Herțegovina, nevoia de forțe expediționare a fost recunoscută, dar structurile militare din Europa nu au făcut destule schimbări. Serviciul militar obligatoriu continuă să existe în multe țări, marile unități de infanterie sunt încă prea numeroase, echipamentul demodat abundă, iar transportul strategic lipsește. Rezolvarea tuturor acestor probleme solicită voință politică și claritate strategică. Totuși, în prezent, ambele lipsesc în majoritatea țărilor europene.

Cel de al doilea aspect al transformării îl reprezintă actualul proces prin care tehnicile moderne de ducere a războiului sunt introduse la nivelul forțelor europene. În prezent, în orice mediu ostil, riscul apariției pierderilor și scara distrugerilor colaterale acceptabile sunt, în continuare, prea mari. Țările UE trebuie să sporească viteza modernizării capabilităților proprii pentru a putea să desfășoare misiuni combatante conform criteriilor impuse de democrațiile moderne. Chiar dacă acțiunile militare posibile ale UE se axează în prezent pe faza post-conflict sau dislocarea preventivă în statele problemă, lipsa capabilităților adecvate limitează sever



Cu gândul la... UE



libertatea de manevră în cazul oricărei situații care se degradează. Existența capacităților reale C4ISR, cum ar fi comanda, controlul, comunicațiile, computerele, informațiile, supravegherea și recunoașterea reprezintă o cerință absolută într-o astfel de situație. În mod curent, în Europa, doar câteva țări, printre care, demn de remarcat, se numără Franța și Marea Britanie, au început introducerea capacităților bazate pe rețea în arsenalul lor. Obstacolul principal în cadrul acestui efort nu este reprezentat de disponibilitatea tehnologiilor europene, ci de nivelul bugetelor pentru apărare.

Transformarea înseamnă să se cheltuiască mai bine și eficient, dar solicită cheltuieli mai mari pe termen scurt. Transformarea este însă, fără nici o îndoială, în interesul pe termen lung al structurilor europene de forțe, deoarece, în prezent, acestea suferă din cauza unui surplus de capacități inutile. Totuși, în cele mai multe țări, dificultatea creșterii bugetelor apărării reprezintă o piedică politică în calea inițierii acestui proces.

Consecințele cheltuielilor pentru apărare

Aspectul legat de cheltuielile pentru apărare are câteva consecințe. În primul rând, țările europene de mărime medie vor trebui probabil să se specializeze, dacă doresc să-și modernizeze forțele. În schimb, trebuie decis ca acest lucru să fie făcut mai curând într-o manieră coerentă, de sus în jos, decât prin abordarea clasică, de jos în sus. Totuși, acesta ar fi un pas față de care țările europene manifestă, încă, reticență. În al doilea rând, cooperarea cu NATO rămâne esențială. Deoarece Europa se va axa, cel mai probabil, pe operațiile facilitate de rețele și nu pe întregul spectru al războiului centrat pe rețele, devine extrem de important ca ea să fie capabilă să se cupleze la capacitățile C4ISR interoperabile americane. În caz contrar, nu va exista capacitatea de a coopera cu Washingtonul. În acest sens, Forța de Răspuns a NATO și Grupul de Lucru UE-NATO în Domeniul

Capabilităților reprezintă componente cheie ale cooperării transatlantice. În fine, întrucât europenii au doar un parc de forțe, eforturile în cadrul ESDP și NATO, respectiv eforturile în privința Grupurilor Tactice de Luptă și a Forței de Răspuns a NATO, trebuie să fie complementare.

Acesta este cazul în practică. Totuși, există două limitări. Prima este politica. Întrucât Forța de Răspuns a NATO este constituită în principal din trupe europene, este de înțeles că europenii doresc să aibă un cuvânt important în deciziile privind utilizarea acesteia. NATO nu poate deveni o menajeră a operațiilor militare decise doar de Washington. Dar condițiile în care se desfășoară procesul decizional s-au schimbat radical în ultimii ani. După ce NATO a ieșit în afara spațiului euro-atlantic, realizarea unui acord asupra structurii de bază a ordinii mondiale, în special în ceea ce privește folosirea forței, reprezintă o condiție necesară a unui proces decizional eficient al Alianței. Având în vedere semnificația sporită a aspectelor globale pentru relația transatlantică, există o nevoie urgentă legată de evaluarea măsurii în care punctele de vedere coincid, precum și a naturii divergențelor într-un număr mai mare de domenii decât fusese necesar odată. După cum o demonstrează problema ridicării embargoului vânzării de arme către China, Europa și Statele Unite nu pot cădea de acord întotdeauna în toate privințele, deoarece factorii implicați nu se mai limitează doar la amenințarea sovietică. Deși este nerealist, să ne așteptăm la realizarea unui acord total, este, la fel de nerealist să refuzăm întreprinderea de acțiuni comune datorită existenței unui dezacord față de un anumit aspect specific. Cel din urmă caz nu trebuie să devină un obstacol în calea primului. În acest cadru, consensul este mult mai greu

de realizat, însă este imperios necesar, întrucât atât Grupurile Tactice de Luptă, cât și Forța de Răspuns a NATO urmează să poată fi dislocate într-un interval de 5-30 de zile de la notificare. Eforturile actuale vizând dislocarea rapidă ar putea fi puse în pericol de procesele decizionale încă inadecvate și prea lungi.

Cea de a doua dificultate este mai mult de natură operațională. Unul dintre obiectivele urmărite de transformare este creșterea mărimumi comandamentelor, în paralel cu reducerea mărimumi forțelor din teren. Noua structură a NATO, cu un Comandament Aliat pentru Operații la Comandamentul Suprem al Puterilor Aliate



Trupele EUFOR în acțiune

din Europa (SHAPE), la Mons, Belgia, și un Comandament Aliat pentru Transformare, la Norfolk, Virginia, Statele Unite, arată că, de fapt, SHAPE are responsabilitatea atât pentru planificarea operațională a NATO, cât și pentru cea a UE. Dacă dezacordul privind înființarea unui comandament militar autonom al UE a fost rezolvat pentru moment, pe termen lung întrebarea rămâne aceeași: ar trebui țările europene să se bazeze, pentru un interval de timp nedefinit, pe cadrul Berlin-Plus, chiar și după ce au convenit asupra unui cadru lărgit pentru operațiile ESDP și își transformă din ce în ce mai mult capacitatea lor militară? Pe de altă parte, pentru operațiile autonome ale UE, se pune întrebarea dacă țările europene mici și de dimensiuni medii ar trebui să se bazeze pe comandamentele naționale, franceze, germane sau britanice în vederea desfășurării acestor misiuni. Întrucât Europa are un singur parc de forțe, problema comandamentului UE va apărea din nou, cu atât mai repede cu cât Europa își transformă capacitățile.

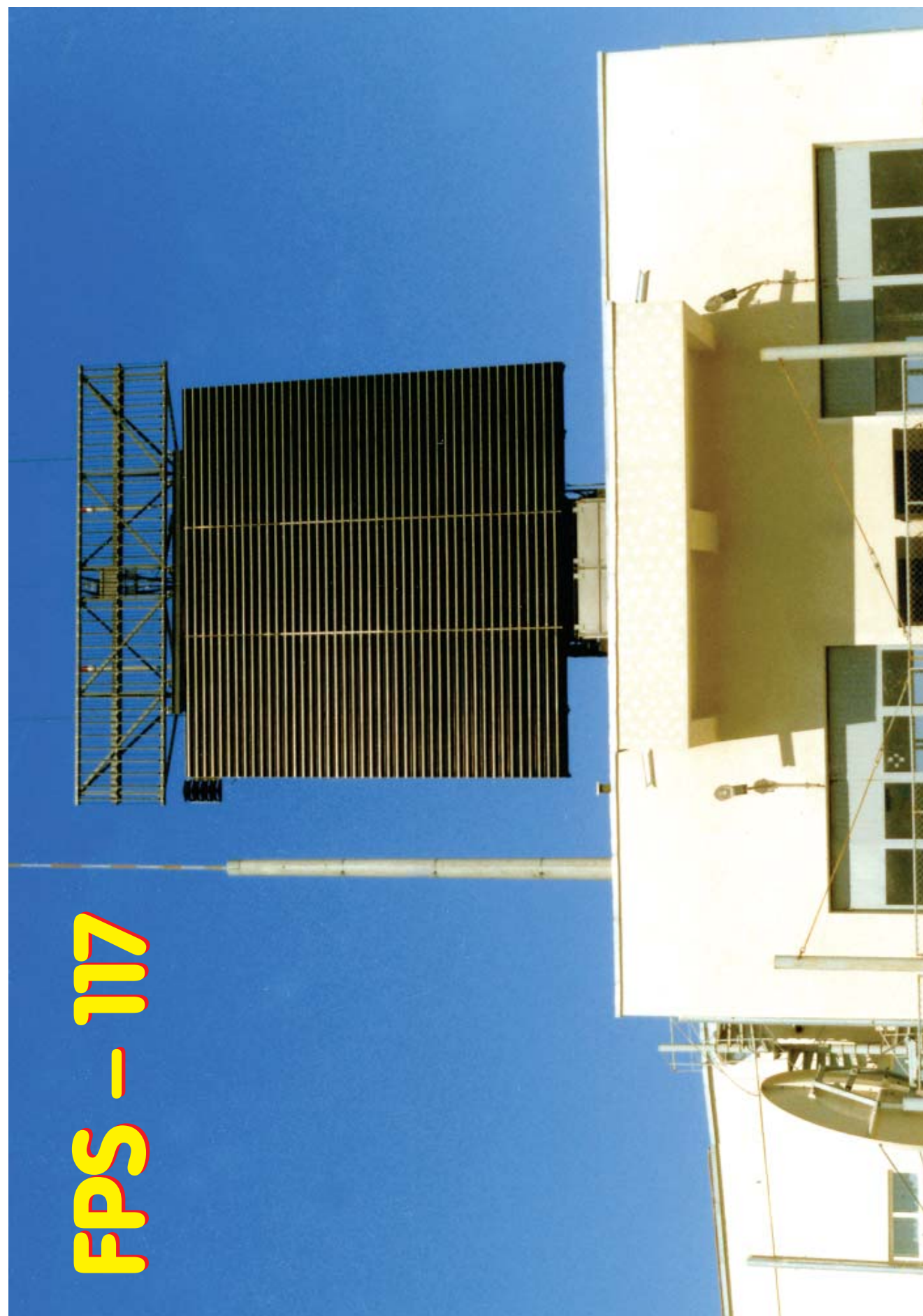
Europa a dezvoltat o abordare comprehensivă în privința securității, începând de la misiuni de poliție și terminând cu gestionarea crizelor. Aprofundarea integrării prin procesul de ratificare ar putea să abată încă o dată atenția Uniunii Europene de la responsabilitățile sale geopolitice. Îndeplinirea unor aspecte mai puțin solicitate ale operațiilor de menținere a păcii, cum ar fi actuala misiune în Bosnia-Herțegovina, nu trebuie să fie lăsată să încetinească transformarea necesară a forțelor europene. Credibilitatea Uniunii Europene în calitate de actor strategic este în joc în ambele cazuri.

<http://www.nato.int/docu/review/2005/issue2/romanian/military.html>



IAR-330 SOCAT în misiune, sub comanda EUFOR

FPS - 117



Date tehnice:

- Emițător tip Solid-State;
- Banda de frecvențe: D;
- Putere de emisie redusă;
- Număr module emisie: 44;
- Receptor tip monoimpuls;
- Număr canale: 4.

Radarul tridimensional(azimut, distanță, altitudine) **AN/FPS-117** este un sistem de supraveghere a spațiului aerian produs de compania americană Lockheed Martin, cu tehnologie Solid-State. O rețea de antene realizează explorarea electronică în elevație, concomitent cu rotirea continuă în azimut, pentru a asigura date tridimensionale în timp real despre fiecare țintă din interiorul volumului cercetat.

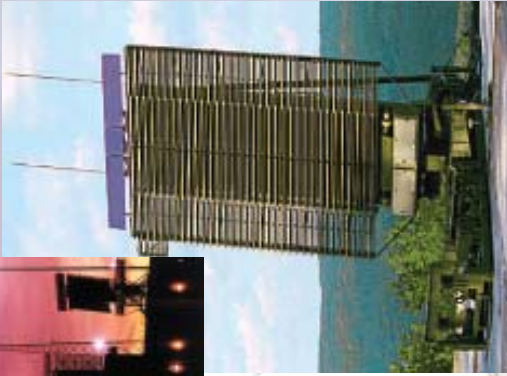
Fiabilitatea asigurată de tehnologia Solid-State este completată de orientarea, calibrarea și reconfigurarea automată precum și de monitorizarea funcționării și localizarea defecțiunilor efectuate sub controlul computerului.

Radarele **AN/FPS-117** sunt primarele radare tridimensionale, de mare distanță care au intrat în înzestrarea Forțelor Aeriene Române și se regăsesc în înzestrarea forțelor aeriene din SUA, Marea Britanie, Germania, Italia, Belgia, Turcia, Islanda, etc.

Sistemul radar asigură executarea supravegherii radar, controlul traficului aerian, dirijarea avioanelor proprii la interceptare și indicarea țintelor la sistemele de rachete sol-aer.

Radarul **AN/FPS-117** este protejat împotriva contramăsurilor electronice și transmite în mod automat datele radar în rețeaua de comandă și control a Forțelor Aeriene, având posibilitatea de comandă și control de la distanță.

Primul sistem a intrat în dotarea Forțelor Aeriene Române în anul 1998.



Sistemul radar **AN/FPS-117**, fabricat atât în variantă fixă cât și mobilă, poate îndeplini următoarele misiuni:

- cercetarea spațiului aerian;
- controlul local al traficului aerian;
- descoperirea, urmărirea și identificarea mijloacelor aeriene care evoluează la distanțe de până la 450 km și asigurarea datelor tridimensionale despre acestea;
- senzor multimod pentru detecția și urmărirea rachetelor.
- posibilitatea de lucru(cu sau fără operatori) într-o rețea de senzori.

Sursa: www.roaf.ro
www.lockheedmartin.com

Pagini realizate de Adrian Sultănoiu,
cu sprijinul Secției Planificare
Logistică de Radiolocație

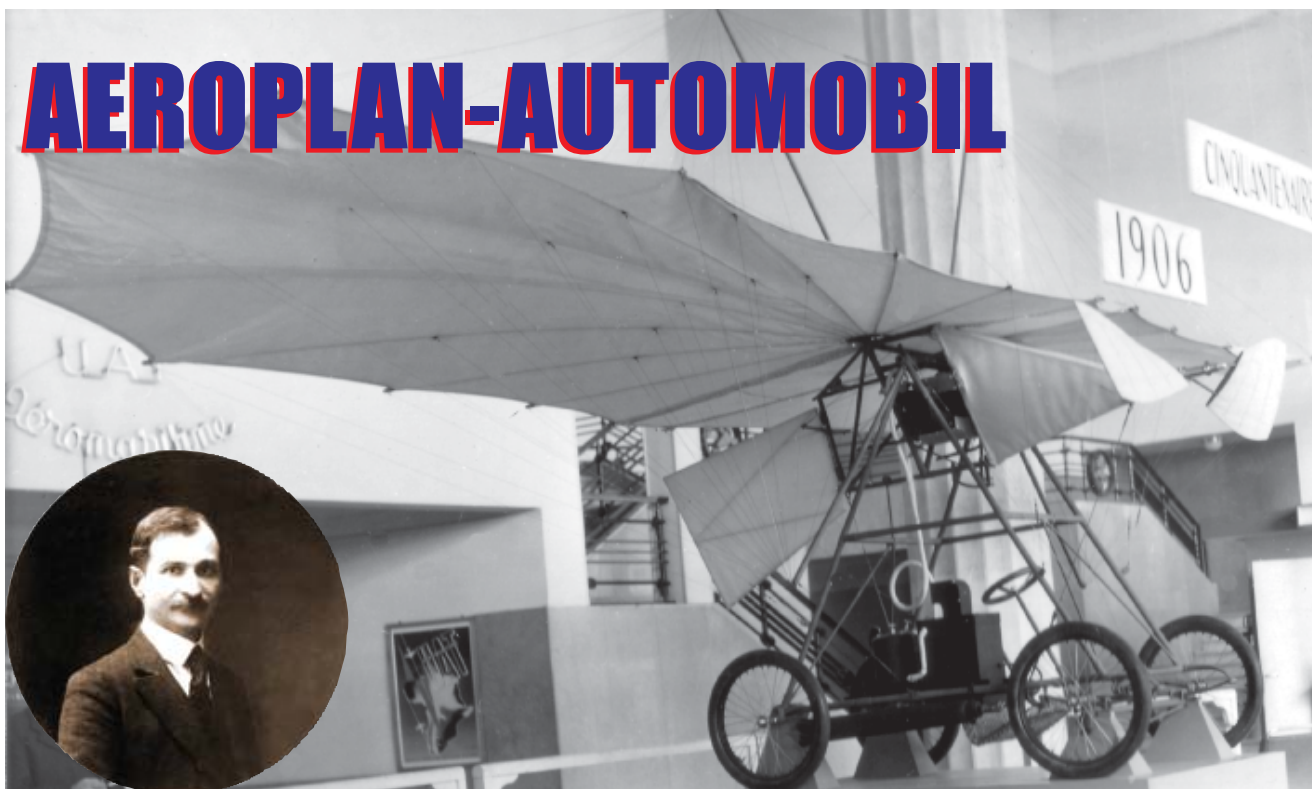


Radarul **AN/FPS-117** a apărut ca urmare a programului **"Seek Igloo"**, demarat în anul 1977, program ce viza modernizarea sistemelor de supraveghere aeriană a peninsulei Alaska.

În anul 1983, **AN/FPS-117** a devenit operațional. Apărut în urma proiectului amintit, radarul a fost de asemenea destinat înlocuirii radarului AN/FPS-67 de pe Aeroportul Tempelhof din Berlin.

În întreaga lume sunt instalate peste 80 de sisteme. Radarul operează corespunzător în orice condiții meteo(ploaie, temperaturi extreme), datorită combinației frecvențelor de lucru în banda D, procesului de selecție/detecție a țintelor mobile(MTI/MTD), procesării avansate a ratei alarmelor false(CFAR)

AEROPLAN-AUTOMOBIL



Acest text reprezintă traducerea memoriului prezentat Academiei de Științe din Paris, în februarie 1903, de Traian Vuia, în care analizează condițiile navigației aeriene cu un aparat "mai greu decât aerul", demonstrând astfel că viitorul nu poate fi decât al aeroplanului.

Partizanii balonului pretind că aeronava viitorului nu va trebui să fie niciodată mai grea decât aerul, spre a fi în măsură de a pluti precum corabia pe apă. Se știe însă că balonul, îndată ce elicea sa încetează de a mai funcționa, este mănânat de vânt. Această afirmație are, prin urmare, drept consecință imediată, totală aservire, desăvârșită dependență a balonului de o forță superioară, care îl mână fără nici o rezistență: această forță superioară este cea a vântului.

Balonul, mai ușor, are acest prim neajuns față de rivalul său „mai greu decât aerul”. Astfel, este evident că acesta din urmă, pus în mișcare în virtutea inerției sale, va rezista presiunii curenților atmosferici.

„Într-adevăr – spune Marey – gravitația este aceea care, în timpul zborului, îi dă păsării extrema ei rapiditate în cădere, cât și energia cinetică pentru <<resursă>> (înălțarea bruscă după cădere). Vântul, în loc s-o antreneze, o susține”.

Acest lucru, de altfel, este demonstrat și de zmeu, care se ridică într-o direcție opusă direcției vântului.

În ceea ce privește aparatul mai greu decât aerul, este neîndoiește că el va înainta nu numai prin forța elicei sale, dar și prin forța sa vie câștigată.

Vedem, așadar, că gravitația este departe de a fi un factor potrivnic în soluționarea problemei navigației aeriene. Santos-Dumont însuși și-a dat seama de acest adevăr evident. Aparatul nr. 6 era, pentru inventatorul său, un „aeroplan tubular”. Este numele pe care i l-a dat chiar el.

Problema navigației aeriene pentru aparatul mai greu decât aerul se împarte în trei sub-probleme: ■ viteza orizontală; ■ necesitatea ca un anumit raport între greutatea și forța aparatului să nu fie niciodată depășit; ■ echilibrul în aer.

Vom cerceta, deci, dacă condițiile tehnice care permit soluționarea problemei sunt realizate de industria modernă.

Viteza orizontală. Când încercăm să soluționăm problema cu

Copie după Brevetul de invenție din 17 august 1903 privind "Aeroplanul automobil"

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.
MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE,
DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES.
OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION
DÉLIVRÉ SANS GARANTIE DU GOUVERNEMENT
SOUS LE N° 332.106

LE MINISTRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE, DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES,
Vu la loi du 5 juillet 1844, modifiée par les lois des 31 mai 1856 et 7 avril 1902;
Vu l'arrêté ministériel du 31 décembre 1902;
Vu le procès-verbal dressé le 17 août 1903, à 9 heures 45 minutes,
au Secrétariat général de la Préfecture du département de la Seine

ARRÊTE :
ART. 1^{er}. — Il est délivré à M. Traian Vuia (Brajov)
résidant à Paris, 10, rue de Valenciennes et Pontalot, s.l.
M. Jeanne Vuia, à Paris
un brevet d'invention de quinze années, qui ont commencé à courir au jour du procès-verbal susindiqué, pour Aeroplan automobile

ART. 2. — Le présent arrêté, constituant le brevet d'invention, est délivré conformément à l'article 11 de la loi du 5 juillet 1844, modifiée par les lois des 31 mai 1856 et 7 avril 1902, portant que « les brevets dont la demande aura été régulièrement formée seront délivrés sans examen préalable, aux risques et périls des demandeurs, et sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de la fidélité ou de l'exactitude de la description ».

Une ampliation du présent arrêté, à laquelle sera joint un exemplaire imprimé de la description du brevet, sera délivrée au demandeur du présent brevet.

Paris, le 17 août 1903.

Pour le Ministre et par délégation :
Le Directeur de l'Office national de la Propriété industrielle,
Signé : G. BRETON.
Pour expédition cartonnée conforme :
Le Secrétaire général délégué,
Hollm

ajutorul balonului sau al aparatului „mai greu decât aerul”, observăm îndată că, în primul caz, greutatea rezidă în direcție, iar în al doilea caz, în sustentatie, dar problema este mereu aceeași: în primul caz este necesară o viteză orizontală depășind pe cea a vântului, iar în al doilea caz se cere o viteză orizontală suficientă pentru a putea produce sustentatie. În cazul aparatului „mai greu decât aerul”, ceea ce importă mai presus de toate este posibilitatea de a se înălța și de a se menține în aer.

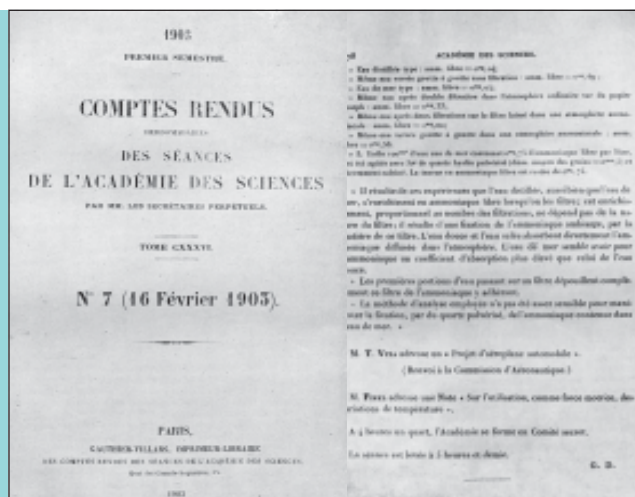
Să vedem ce spun, în această privință, cei care au studiat zborul păsărilor.

Domnul Marey scrie: „S-a observat că zborul ascendent, care este, desigur, cel mai anevoios dintre toate, nu este practicat decât de păsări mici și niciodată vreme îndelungată. Pentru porumbel, durează câteva secunde. Dar în zboruri de lungă durată, păsările mari nu se înălță decât în unghi foarte slab, foarte ascuțit; șoimul, după părerea lui Huber, nu se ridică la mai mult de 20°; de cele mai multe ori, unghiul de 10° este acela care corespunde cu raportul dintre viteza orizontală și

viteza sa ascensională. Vulturul se ridică la un unghi și mai mic, când vântul nu-i vine în ajutor”.

Domnul Marey ne mai arată că înălțarea șoimului nu depășește niciodată 15°–20° față de orizont. Același autor ne spune, în lucrarea intitulată „Pregătirea pentru zbor. Avânt”: „Pliniu cel bătrân observă că păsările, înainte de a-și lua zborul, caută totdeauna să capete oarecare viteză fie săltând, fie alergând, sau lăsându-se să cadă dintr-un loc ridicat. Observațiile moderne au confirmat spusele lui. El povestește, de asemenea, cazul unui vultur care trebuia să parcurgă 18 metri înainte de a putea părăsi pământul; urmele ghearelor se vedeau mai întâi foarte adânci, apoi, încet, încet, deveneau simple zgârieturi, pe măsură ce pasărea, dând din aripi, și-a ușurat trupul și și-a sporit viteza. Plecând de la imobilitate – adaugă domnul Marey – pasărea câștigă o viteză de translație orizontală care crește treptat; viteza orizontală îi permite, așadar, să găsească un punct de sprijin mai temeinic în aer”.

Toate aceste date, culese din



Analele Academiei de Științe din Paris, nr.7 din 16 februarie 1903, în care, la pag. 478, se confirmă primirea memoriului despre zborul mecanic cu un aparat „mai greu decât aerul”, prezentat de Traian Vuia celui mai înalt for științific al Franței

natura însăși, demonstrează că pentru un corp mai greu decât aerul, problema esențială pentru a se putea înălța este viteza orizontală. Am văzut că păsările înseși, al căror zbor ușor îl admirăm, trebuie să capete o oarecare viteză orizontală înainte de a se ridica de pe sol și să se deplaseze destul de repede orizontal spre a putea rezista la acțiunea vântului. Henri Giffard, constructorul primului dirijabil, a recunoscut acest lucru la sfârșitul vieții sale. Trebuie realizată o mișcare orizontală cu mare viteză – spunea el – acesta este punctul principal, căci, după Giffard, dincolo de o viteză de 12 m/s, forța necesară pentru menținerea aparatului în aer devine, întrucâtva, neglijabilă.

Ne propunem, așadar, să vedem dacă această viteză orizontală necesară zborului artificial s-a realizat, precum și în ce condiții. Nu trebuie să ne mire deloc faptul că problema zborului n-a fost încă soluționată; a trebuit să se aștepte construirea unor vehicule care să poată înainta pe sol cu viteze considerabile. Ar fi fost, într-adevăr, paradoxal să se inventeze mașini care să zboare la viteze mari, înainte chiar de a se putea deplasa pe astfel de drumuri obișnuite. Acum zece ani, cea mai mare viteză la care automobilele ajungeau pe șosea nu depășea 30 km/oră. În momentul de față, însă, ea trece de 140 km/oră. Domnul dr. Landru spunea, în 1884: „Fiind în firea spiritului omenesc de a nu face progrese decât pas cu pas, este probabil că perfecționarea motoarelor ușoare ne va da mai întâi posibilitatea de a dirija baloanele. Se va urmări apoi construirea motoarelor

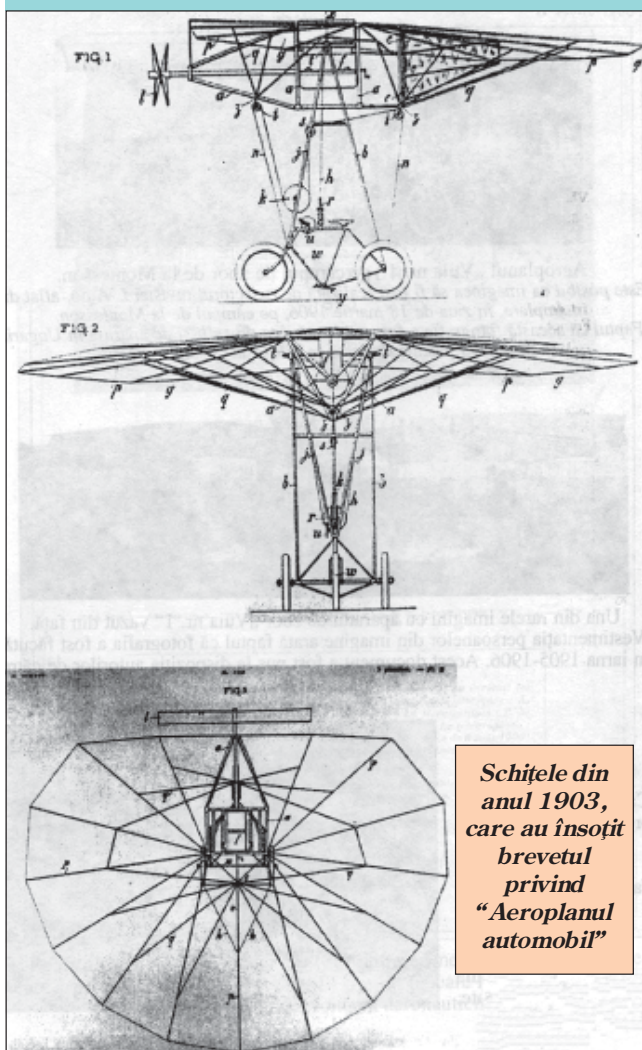
foarte ușoare, aplicabile la locomoțiunea pe pământ, adică acționând pe orice drum mici vehicule ușoare – și numai după ce această problemă va fi soluționată într-un mod satisfăcător, ne vom găsi în bune condiții pentru a trece la studiul zborului artificial cu ajutorul aparatelor mai grele decât aerul.

Previziunile sale s-au îndeplinit într-un fel cu totul surprinzător. Viteza orizontală pe șosea a depășit 140 km/oră, iar mașinile sunt atât de ușoare, încât ele nu cântăresc mai mult de 11 kilograme pentru un cal putere. Posibilitatea tehnică de soluționare este, prin urmare, un fapt care nu mai poate fi pus la îndoială.

Să vedem, acum, de ce viteza orizontală este un factor atât de important în soluționarea acestei probleme.

S-a constatat, prin numeroase experiențe și de către nenumărați oameni de știință și ingineri, că rezistența aerului crește proporțional cu pătratul vitezei. Unei viteze duble îi corespunde o rezistență de patru ori mai mare, unei viteze triple, o rezistență de nouă ori mai mare etc. Acest fapt are o mare însemnătate. De exemplu, presiunea aerului pe o suprafață de 1 m², deplasată perpendicular în curentul de aer, este următoarea:

pentru o viteză de	
1 m/sec.	0,130 kg
2 m /sec.	0,630 kg
3 m/sec.	1,190 kg
10 m/sec.	13 kg
20 m/sec.	52 kg
30 m/sec.	118 kg
40 m/sec.	218 kg
50 m/sec.	329 kg



Schițele din anul 1903, care au însoțit brevetul privind „Aeroplanul automobil”

Dacă acest plan nu este deplasat într-o poziție perpendiculară pe direcția mișcării, ci înclinat față de planul orizontal, presiunea scade cu sinusul acestui unghi. De exemplu, un plan de 1 m², înclinat cu 10° față de orizontală și deplasat orizontal, nu va suporta o presiune de 13 kg la o viteză de 10 m/s., ci numai una de 2 kg; la viteza de 20 m/s, presiunea aceasta nu va fi decât de 11 kg; la 30 m/s, va fi de 25 kg; la 40 m/s, de 45 kg; la 50 m/s, de 65 kg etc.

În afară de această rezistență la înaintarea planurilor înclinate deplasate orizontal în aer, s-a constatat și alt fenomen, mult mai important. Este faptul că un plan înclinat, într-o mișcare orizontală, are o putere de înălțare. Un plan care se deplasează orizontal sub un unghi dat, să spunem de 10°, la o viteză de 10 m/s, poate susține în aer o greutate de 4 kg pentru fiecare metru pătrat al suprafeței sale. Această forță de înălțare variază cu viteza, și anume, proporțional cu pătratul vitezei; ea variază, de asemenea, după unghiul de incidență. Puterea de înălțare este nulă la o înclinare de 0° față de orizont; până la 36°, crește; scade în mod constant între 36° și 90°, iar la 90° este din nou nulă. Forța de sustentatie se calculează ușor cu formula lui Duchemin.

Această formulă s-a dovedit precisă în urma remarcabilelor experiențe ale profesorului Langley, cu o aproximație de câteva sutimi, și a fost găsită exactă de Comisia

Aviației a Congresului Aeronauticii de la expoziția din 1889.

mijloace este cel mai economic. Să luăm un exemplu. Problema constă



Elicea montată pe avionul "Vuia nr.1"

După aceste experiențe, un plan de un metru pătrat, deplasându-se cu o viteză de 20 m/s, va avea:

la o incidență de 10° o putere de sustentatie de	17kg
15°	26 kg
20°	29 kg
25°	31 kg
30°	35 kg
36°	36 kg
45°	34 kg

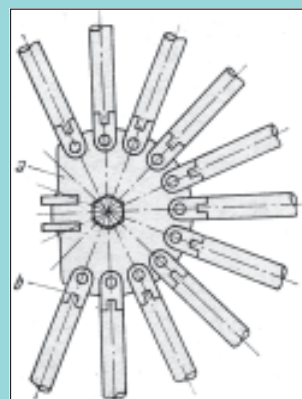
Același plan de un metru pătrat, la o viteză de 30 m/s, va avea:

pentru o incidență de 10°, o putere de sustentatie de 40 kg	
15°	55 kg
20°	67 kg
25°	70 kg
30°	84 kg
36°	85 kg

Aceste exemple arată că puterea de sustentatie poate fi sporită fie mărin viteza orizontală, fie mărin unghiul de incidență. Vom cerceta care dintre aceste două

în a ridica 29 kg, pe 1 m². Această problemă poate fi soluționată în nenumărate feluri, luându-se diferite viteze și diferite incidențe. Dacă privim de aproape această problemă, cercetând datele experimentale, vom vedea îndată că planul va trebui să aibă o viteză minimă de 15 m/s și, în acest caz, incidența trebuie să fie de 36°, corespunzând forței de sustentatie maximă. La această incidență, rezistența aerului va fi de 14 kg. La viteza de 20 m/s, incidența nu va trebui să fie decât de 14°, iar rezistența nu va fi decât de 6 kg. Este deci evident că, o dată cu viteza, scade și rezistența într-o măsură considerabilă, căci incidența scade rapid. Când domnul Langley, secretarul lui Smithsonian Institution din Washington, a ajuns la această constatare, el a fost surprins de acest fapt curios, care este cu totul în favoarea aparatelor mai grele decât aerul. El scrie: „În mișcarea de translație orizontală aeriană, o mai mare viteză este mai economică din punctul de vedere al forței, decât o viteză mai mică. În translația

aeriană, fiind dată o suprafață având o dimensiune și o greutate determinate, înclinate la un anumit unghi și deplasându-se înainte cu o astfel de viteză încât să se poată susține în zbor orizontal, – cu cât mișcarea va fi mai rapidă, cu atât va fi mai mică forța necesară pentru a o suporta și a o face să înainteze. O cantitate anumită de putere astfel întrebuițată va da, deci, rezultate mai economice la viteze mari decât la viteze mici. De exemplu: puterea unui cal astfel folosită va transporta o greutate mai mare deplasându-se cu 20 de mile pe oră decât cu 10

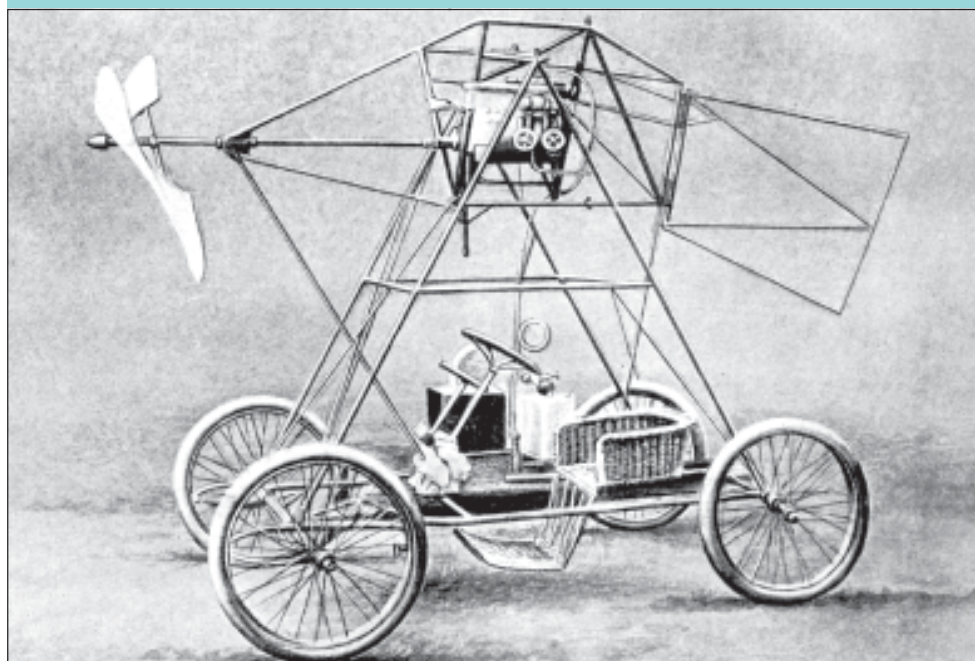


Platourile metalice de care era prins scheletul

mile și o greutate încă mai mare la o viteză orară de 40 de mile decât de 20 de mile, și așa mai departe, cu o economie din ce în ce mai mare de forță, pe măsură ce crește viteza. Matematicianul american Curtiss a demonstrat, îndată după comunicarea acestui fapt, că experiența domnului Langley nu are nimic paradoxal și că acest fenomen este de natură să încurajeze pe acei care caută soluția problemei navigației aeriene prin aparate „mai grele decât aerul” (Langley, Experiments in Aerodynamics, Washington, 1894).

Prin faptele citate, am reușit să demonstrăm că obstacolele tehnice ale problemei nu mai există, și că soluția este iminentă și chiar necesară.

Nu s-a ajuns încă la o părere unanimă cu privire la raportul care trebuie să existe între greutatea și puterea aparatului capabil de a se înălța în aer. Se consideră că greutatea nu trebuie să depășească 40 kg de fiecare cal putere. Acum, această problemă a raportului dintre greutatea și puterea aparatului nu ne mai preocupă, căci automobilul a dat în această privință rezultate dintre cele mai satisfăcătoare; de altfel, s-au făcut experiențe de către un mare număr de savanți și ingineri,



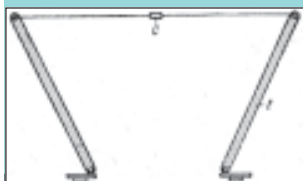
Partea mecanică a avionului "Vuia nr. 1", reprodus din revista franceză "La Nature", nr.1733, din 19 august 1906

care demonstrează că, dispunând de un cal putere și cu ajutorul unei elice cu două pale se poate ridica o greutate de cel puțin 15 kg, fără nici o suprafață de sustentatie.

Aparatul reprezentat în desenele alăturate îndeplinește această condiție: cântărește 155 kg, iar motorul său dispune de o forță de 30 CP, fără pilot, el cântărește deci circa 6 kg de fiecare cal putere, iar împreună cu pilotul și cu aprovizionarea necesară pentru o oră de zbor, această greutate se ridică la 10 kg. În aceste condiții puterea în raport cu greutatea este foarte mare, deci aparatul se va înălța ușor.

Suprafața aeroplanului fiind de 18 m², – pentru ca această suprafață să se poată susține și să poată înainta orizontal în aer, ar trebui o forță de sustentatie de 240 kg și, în acest scop, o viteză de 20 m/s cu o înclinare de 7U.

Condiții de echilibru. Echilibrul transversal se obține ușor. În ceea ce privește echilibrul longitudinal, este necesar, înainte de toate,



Platourile metalice sunt menținute prin hoboane și tendoane

să se stabilească cu precizie centrul de greutate și centrul de presiune al suprafeței de sustentatie. Pentru cel dintâi, toată lumea este de acord că el trebuie să fie situat sub centrul de presiune; cel de al doilea, pentru ca aparatul să fie în stare de echilibru, trebuie să se afle pe verticala care trece prin centrul de greutate, ceea ce este greu de obținut prin faptul că centrul de presiune al suprafeței de sustentatie își schimbă poziția după înclinarea și viteza acestei suprafețe.

Cum se realizează condițiile echilibrului longitudinal?

a) Prin centrul de greutate al cadrului triunghiular trece un arc transversal, în jurul căruia se poate învârti cadrul amintit.

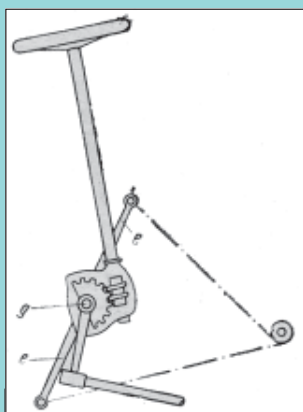
b) De ambele extremități ale acestui arc este legat căruciorul care îl poartă pe pilot. Mișcarea cadrului în raport cu căruciorul și în jurul arcului transversal este reglată printr-un cablu, astfel încât, învârtindu-se volanul (k), cadrul superior (a) purtând motorul, suprafața de sustentatie și elicea se vor plasa înapoi sau înainta, după nevoia de a spori sau de a micșora înclinarea aparatului pentru

înălțare sau pentru coborâre. Această schimbare de înclinare, adică acest fel de a se putea dirija în plan vertical, se realizează fără deplasarea centrului de greutate care este totdeauna pe verticala y, deoarece cadrul purtând motorul, aeroplanul și ampenajul orizontal poate oscila în jurul axei transversale întocmai ca brațul unei balanțe.

c) Întrucât centrul de presiune la suprafețele mișcate sub un unghi ascuțit prin raport cu direcția mișcării se situează în fața acestor suprafețe (legea lui Avanzini), partea anterioară a suprafeței își poate modifica înclinarea în raport cu partea dinapoi, astfel încât, dându-se celei dintâi o înclinare mai mare sau mai mică în raport cu cea de a doua, se poate obține ca centrul de presiune să se găsească pe verticală x – y.

Aparatul, putând lua, cu ajutorul volanului (k), o înclinare mergând până la 40U față de orizontală și dispunând de o putere suficientă, va putea să se înalțe deasupra solului fără a fi necesar să se deplaseze cu o viteză considerabilă; el își va putea lua zborul mergând cu o viteză de 5 m/s.

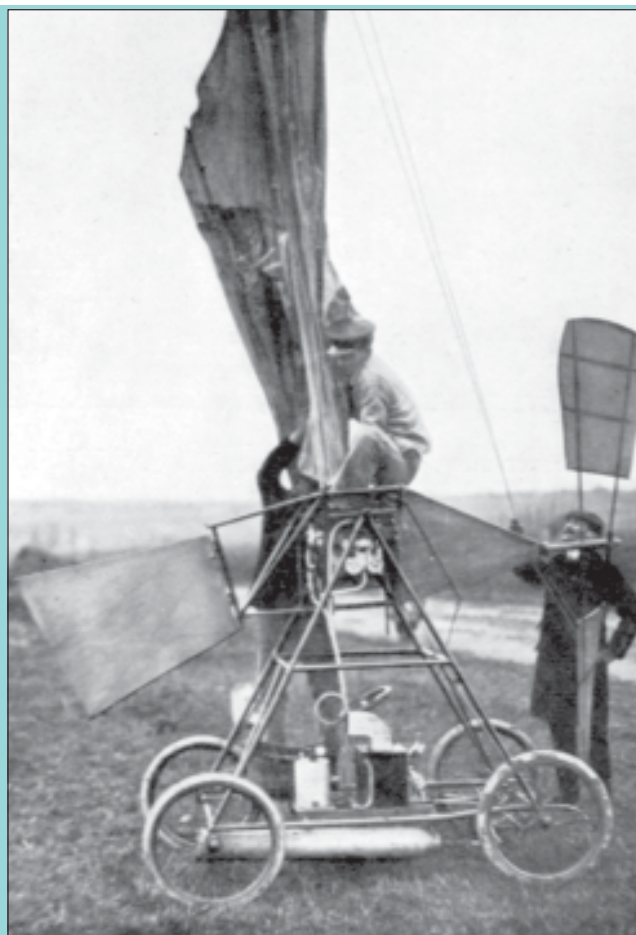
Una dintre învinuirile ce se aduc aparatelor de aviație de genul „aeroplan” este aceea că, pentru greutăți mari, va trebui să se sporească suprafața de sustentatie, fapt care dă naștere la mari greutăți tehnice, ca să nu mai vorbim de celelalte neajunsuri ale unui aparat atât de incomod. Această părere este însă greșită: nu voi spori suprafața, ci viteza, adică puterea motorului, căci după toate datele teoretice și practice, după cum am văzut, aceeași suprafață care susține 10 kg la



Schema dispozitivului de conducere a avionului „Vuia nr.1”

viteza de 15 m/s, va putea susține, cu aceeași înclinare a suprafeței, 18 kg pe 1 m² la viteza de 20 m/s.

Avantajul aeroplanului asupra



Cablurile marginale de fixare a aripilor permitteu strângerea lor în formă de umbrelă, ușurând transportul aparatului

aeronavei mai este și acesta: în timp ce, în cazul balonului, rezistența aerului crește cu pătratul vitezei, pentru aeroplan această rezistență nu este decât o fracțiune, deoarece o dată cu sporirea vitezei, unghiul de înclinare trebuie să scadă.

În afară de motorul ușor folosit la acest aparat, și care nu cântărește decât 3 kg de fiecare cal putere, principala noutate constă în suspendarea căruciorului la suprafața de sustentatie și în înclinarea acestei suprafețe, care nu este fixă ca la toate aparatele construite sau în proiect, ci variabilă, după cum este și axul elicei care urmează înclinarea suprafeței, iar această variabilitate nu este obținută, ca pentru aparatele precedente, printr-o deplasare a centrului de greutate. Noul dispozitiv constă în aceea că se poate schimba, după nevoie, poziția centrului de presiune prin schimbarea înclinării părții anterioare a suprafeței de sustentatie în raport cu aceea a părții dinapoi.

Primele rezultate practice vor fi următoarele: șoferii nu vor mai fi stingheriți în ceea ce privește viteza, deoarece nu vor mai prezenta un

pericol pentru trecători; nu vor suferi din pricina stării proaste a șoselelor, a prafului și, în general, a tuturor obstacolelor inerente circulației pe drumurile obișnuite. Cei mai puțin experimentați se vor mulțumi să zboare deasupra șoselelor, la o înălțime de 10–20 metri, cu viteza care le va conveni, putând coborî oriunde vor dori. La această înălțime, nu există nici o primejdie. Șoferii mai îndrăzneți vor trece în linie dreaptă peste păduri și munți. Posibilitățile de utilizare de către armatele de uscat și de mare sunt atât de numeroase și de evidente, încât nu voi insista asupra lor.

Aeroplanul-automobil este capabil să înainteze pe pământ ca un automobil obișnuit și se va ridica la înălțimea dorită de pilot. Într-adevăr, acesta poate, dacă vrea, să zboare la o înălțime de numai câțiva centimetri deasupra solului și, prin urmare, experiențele vor putea fi făcute fără nici un pericol de orice persoană care știe să conducă un automobil.

**TRAIAN VUIA,
februarie 1903**

Experiența din 18 Martie 1906

La jumătatea de primăvară, cer senin, albastru. Putin vânt de nord est la stânga pilotului. Aparatul a fost ieșit din hangar la șoseana, care duce de la Montesson la Sena. Căronul a fost aprins pe la orele 3 și după 5 minute pilotul și-a ocupat locul ținând cu mîna stînga volanul de direcție și cu cea dreaptă vana gazului CO₂ în motor; aparatul s'a pus, fără zgomot, în mișcare accelerînd viteza de înaintare. Pilotul lasă cu mîna dreaptă vana și ia maneta de expansiune a gazului în motor. Mașina continuă accelerarea și după un parcurs de în 50 metri pierde contactul cu pămîntul, făcînd ca pilotul să-și dea seama de monedul decolării. Supletea mașinii cu vapor s'a arătat în toată eleganța ei. În acest răstimp maneta de expansiune lunecă pe sectorul ei și ajungînd la punctul mort. Motorul se oprește brusc, elica este caldă și vîntul lateral suflă mașina la dreapta contra unui arbore, ocazionînd strîiciumi la aripa din dreapta și la dîre. Mașina cade, reia contact cu solul. Aparatul se ridică la în 3 metri înălțime și a parcurs cam. 12 m în aer. — (V. "L'Aerophile" mai 1906. p. 105)

Zborul din 18 martie 1906 relatat de revista "L'Aerophile" în numărul din aprilie 1906, pag. 105, transcris de Traian Vuia

ECOURI ÎN PRESA VREMII

Importanța zborului efectuat de Vuia la 18 martie 1906, precum și a celorlalte experiențe și zboruri făcute de el, a fost relevată și comentată în mod amplu. Acest eveniment aviatic revoluționar a avut un larg ecou în cercurile aeronautice mondiale. Senzaționala performanță realizată la data menționată a însemnat începerea unei ere noi pentru civilizație și progres.

Pentru a ne da seama de însemnătatea activității lui Vuia și pentru a cunoaște atmosfera creată în jurul ei în lumea cercetătorilor, este necesar să consultăm publicațiile din epoca aceea sau cele care au apărut ulterior. Ele cuprind date culese zilnic și ne permit să facem o comparație între toate încercările efectuate, plasând pe fiecare la locul cuvenit în istoria aviației.

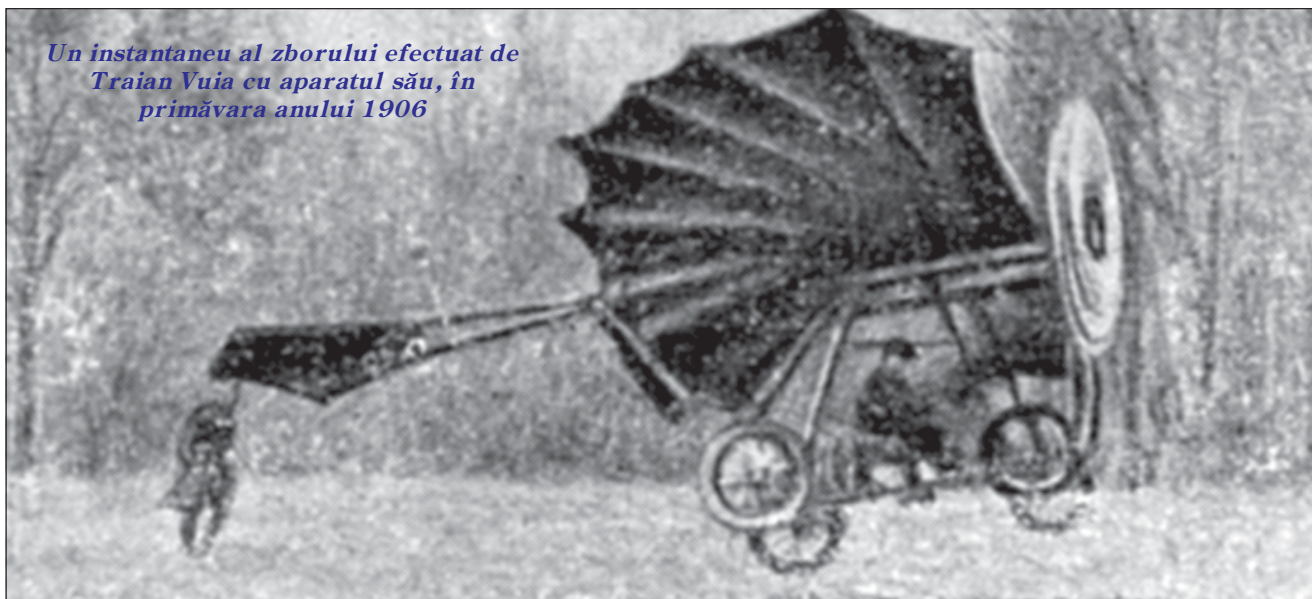
Aceste documente, care oglindesc pas cu pas evoluția ideilor călăuzitoare ale lui Traian Vuia, sunt o mărturie pentru generațiile prezente și viitoare. Valoarea lor este incontestabilă, iar faptele consemnate în ele nu admit nici o controversă.

În literatura aeronautică străină, numeroase cărți, reviste tehnice de specialitate, publicații sportive periodice, cotidiene de informație pură, studii consacrate zborului etc. amintesc despre rolul compatriotului nostru în cucerirea aerului. Ele conțin aprecieri în legătură cu experiențele și zborurile lui Vuia.

Documentele sunt variate. Unele au un caracter informativ, lipsit de comentarii și constau în simple reproduceri fotografice ale aeroplanului sau în detalii de construcție. Altele se mărginesc la descrierea aparatului și a caracteristicilor lui. O bună parte sunt expuneri cu caracter general asupra rezultatelor obținute de cercetători în domeniul aviației.

Toate însă, relevă inovațiile aduse de Vuia în această materie și specifică importanța lor pentru acea epocă și pentru progresul tehnicii aeronautice în general: sistemul de lansare în atmosferă, motorul cu anhidridă carbonică, aripa de monoplan cea mai rațională etc.

Un instantaneu al zborului efectuat de Traian Vuia cu aparatul său, în primăvara anului 1906





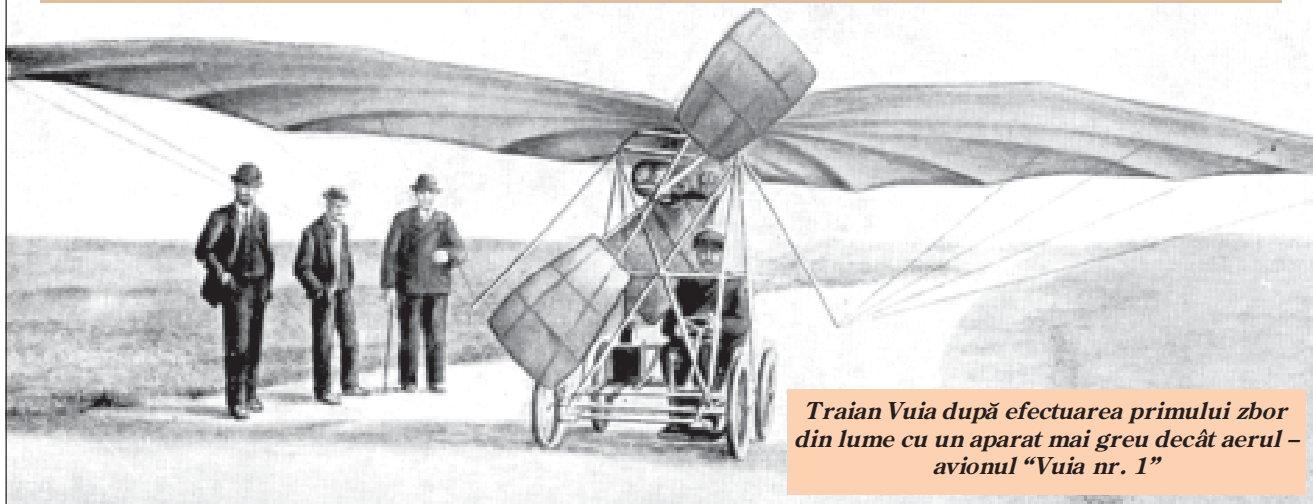
Revista științifică „La Nature” (Paris, nr. 1733, 11 august 1906, pag. 164-166), publică un articol de trei pagini intitulat „L’Aéroplane Vuia”. Textul este ilustrat cu cinci fotografii. Articolul îl semnează d. Fournier. Reproducem o parte din acest articol extrem de interesant despre compatriotul nostru:

„Diferite experiențe au fost deja efectuate și ele au dat rezultate foarte încurajatoare. La 18 martie, Vuia s-a ridicat cu aeroplanul său la 60 cm și 1 metru înălțime, după ce și-a luat elanul dorit pe sol. El a luat contact cu pământul la o distanță de 12 metri depărtare de punctul unde s-a ridicat în aer, deoarece elicea și-a micșorat turajul, prin faptul că arborele cu came al motorului care reglează distribuția și destinderea a luat poziția punctului mort.

Rezultatele obținute până în prezent sunt foarte încurajatoare: mașina s-a ridicat cu mijloacele ei proprii; forța motrică este deci suficientă, precum și eficacitatea planurilor sustentatoare. În momentul când a părăsit solul, puterea motorului nu a fost totală, ci reprezenta un sfert din puterea lui normală”.



Ziarul sportiv *L'Auto* din 18 martie 1906: „La Montesson, un aeroplan construit de Traian Vuia și acționat cu un motor cu anhidridă carbonică, s-a ridicat de la pământ cu mijloacele proprii de bord și a zburat 12 metri”.



Traian Vuia după efectuarea primului zbor din lume cu un aparat mai greu decât aerul – avionul „Vuia nr. 1”

În legătură cu sistemul și dispozitivul de decolare și aterizare adoptat de Vuia la aparat, extragem din revista „L’Aérophile”, februarie 1906, câteva aprecieri semnate de A. de Masfrand. Autorul descrie aeroplanul inventat și construit de Vuia, precum și prima experiență din 5 februarie 1906, care a avut loc în prezența vicontelui Decazes, a ducelui Decazes, a specialiștilor Georges Besançon, Gaston Besançon și Gustave Hermitte. Articolul se încheie astfel:

„Aparatul Vuia prezintă marele avantaj că suprimă complet diferitele mijloace mecanice, artificii la care s-a recurs până în prezent, pentru lansarea aeroplanelor: lansarea pe șine, plane înclinate, catapulte formidabile aruncând mașina și pe experimentator în aer, automobil și barcă cu motor.

Pentru prima oară, datorită inginerului Traian Vuia, s-a putut realiza complet și în adevărată mărime naturală, prin dispozitive mecanice foarte ingenioase și de concepție originală, combinarea automobilului terestru cu aeroplanul.

Lansarea aeroplanului se poate face din orice loc



și numai prin propriile mijloace de bord de care dispune. Încercările lui Vuia, după cum vedem, sunt demne de cel mai mare interes”.

A. de Masfrand scrie („L’Aérophile”, septembrie, 1906, pag. 195-196):

„Am făcut la timp descrierea detaliată a unui aeroplan foarte interesant, imaginat și construit de Traian Vuia. De asemenea, am relevat și încercările lui. În momentul când experiențe de același gen sunt în curs de a fi executate sau pe cale de pregătire, este just să amintim că Vuia este primul la noi – în Franța – care a încercat lansarea directă a aeroplanului înzestrat cu cârucior purtător – tren de aterizare – și propulsat cu o elice aeriană, aparat suficient de mare pentru ca să poată ridica un om. Din cele relatate aici se cunosc rezultatele încercărilor preliminare din luna martie. De aceea vrem să reparăm o nevedere”.

Revista „L’Aérophile” revine asupra lucrărilor lui Vuia și scrie (iunie 1907): „Nu trebuie să se uite că aparatul „Vuia nr. 1” a fost experimentat în public, cu mult înaintea tuturor aparatelor actuale: la începutul lunii februarie 1906”.

Charles Dollfus și Henri Bouché, în lucrarea *Histoire de l'Aéronautique* (Istoria aeronauticii, Paris, 1932, p. 180), scriu următoarele: „Traian Vuia a construit la Paris, în 1905, o mașină bine executată și de o construcție mult mai logică decât majoritatea celorlalte realizări din epoca aceea. Aparatul Vuia este cel mai vechi, este primul care a fost montat pe roți pneumatice. Un șasiu basculant susținea motorul și aripile de 8,70 metri anvergură. El avea aspectul unui liliac și aripile erau repliabile ca o umbrelă.

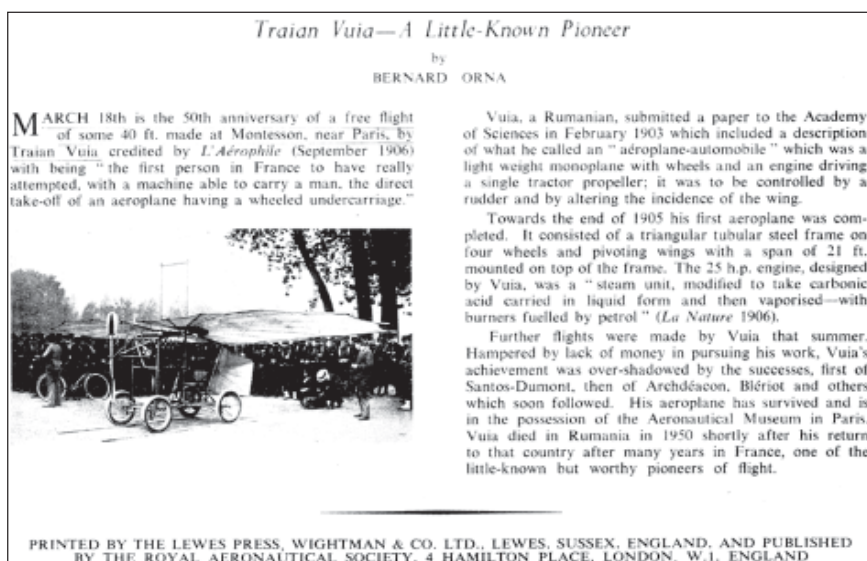
Elicea era acționată de un motor, în care se destindea acid carbonic lichid. Puterea motorului atingea 20 CP, dar funcționarea lui era limitată la numai trei minute.

Traian Vuia a făcut el însuși încercările pe o șosea la Montesson. În ziua de 18 martie 1906, el a reușit să se ridice la 0,60 metri înălțime și să zboare o distanță de vreo 12 metri. Motorul oprindu-se brusc, elicea s-a calat, iar vântul lateral a suflat aparatul contra unui arbore, ocazionându-i stricăciuni”.

De asemenea, Ch. Dollfus, într-o broșură-catalog, **Aviation 1906** (Aviație 1906, Paris, 1956, p. 5–6), scrie: „Traian Vuia, în anii 1903–1905 construiește un aeroplan echipat cu un motor alimentat cu acid carbonic, experimentat la Montesson la 18 martie 1906, aeroplanul a părăsit contactul cu solul și a zburat aproximativ 12 metri la înălțimea de 0,60–1 metru.



Un articol despre Traian Vuia, apărut în ziarul "The New-York-Herald", 1907



Journal of the Aeronautical Society, Londra, volumul 60, martie 1956, p. 210: „La 18 martie 1906 este a 50-a aniversare a primului zbor mecanic de aproximativ 12 metri, efectuat la Montesson, comună din apropierea Parisului, de românul Traian Vuia”.

La 27 martie 1907 au avut loc la Bagatelle (Franța), experiențe de zbor la care au participat Vuia, Santos-Dumont, Voisin și Blériot.

Revista „L'Illustration” (Paris, nr. 3345, 6 aprilie 1907, pag. 228), a comentat încercările lui Vuia, sub titlul: „L'aéroplane Vuia. Expérience de l'aéroplane Vuia a Bagatelle, le 27 mars 1907”:

„Aeroplanul Vuia, văzut sub un anumit unghi, ne dă impresia unei aripi de liliac gigantic. Dintre toate aparatele construite până acum este acela care pare cel mai simplu și cel mai apropiat de mecanismul zborului păsărilor. El este constituit esențial de un fel de aripă sau parașută, susceptibilă să primească diferite înclinații și ocrotit sistemul motor. Pentru prima oară, ansamblul se reazemă pe patru roți; din această așezare, rezultă o mai mare stabilitate, în special la aterizări, dar acest sistem mărește, de asemenea, în mod serios greutatea. Vuia, care deja de mai multe ori a părăsit solul cu aeroplanul său, dar al cărui motor cu acid carbonic nu este suficient de puternic, nu a putut încă să parcurgă mai mult de 3 sau 4 metri. În schimb, el nu a suferit niciodată avarii și deține în aceasta un record, până acum fără campion”.

Revista engleză **Flight and Aircraft Engineer**, Londra, 30 martie 1956, p. 365–366: „Acum 50 de ani, la 18 martie 1906, la Montesson, comună din apropierea Parisului, a făcut un zbor de 12 metri, ridicându-se de la sol cu propriile lui mijloace de bord, cu propria lui putere”.

Revista olandeză **Avia Vliegwereld** publică un articol despre Vuia, intitulat „Oak in 1906! Roemeen Traian Vuia experimenteerde in Frankrijk” (Înapoi în 1906! Românul Traian Vuia experimentează în Franța). Traian Vuia, om genial, este primul în Europa care în Franța a experimentat un aparat de zbor echipat cu motor. La 18 martie 1906 a parcurs în aer o distanță de 12 metri, la înălțimea de un metru).

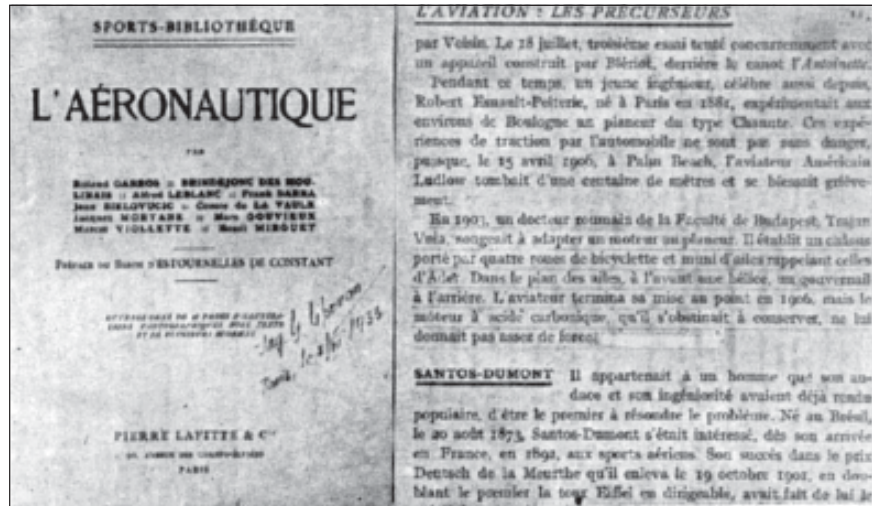
Ziarul finlandez **Iltasanomant**, Helsinki, 4 aprilie 1956: „Un zbor senzational. Acum 50 ani, la 18 martie 1906, omul a făcut unul din primele zboruri. În ziua menționată, aeroplanul inventatorului român Traian Vuia s-a ridicat în aer, după ce a rulat pe sol aproximativ 50 metri și a zburat 12 metri, înainte ca roțile să atingă din nou solul. A fost un mare eveniment pentru acel timp”.

Ziarul **Espoir Saint-Etienne**, Saint Etienne, 16 noiembrie 1956: „Extraordinarul aeroplan (original) Vuia, o minunăție ca greutate (ușor) și cu miraculoase concepții geniale, care a reușit la 18 martie 1906 un zbor de 12 metri și mai multe alte zboruri, recompensând acest geniu”.

Corriere della Liguria, Genova, 13 noiembrie 1956: „Acest aeroplan a zburat, în 1906, la un metru înălțime, pe o distanță de 12 metri”.

Revista **Aviation Magazine**, Paris, nr. 186, 24 mai 1956, p. 14-15, în articolul „Un précurseur de l'aile volant: Traian Vuia (un précurseur al aripei zburătoare), semnat de André Bié: „La 18 martie, într-o ultimă încercare, aeroplanul și pilotul s-a ridicat la o înălțime cuprinsă între 0,60-1 metru. Distanța parcursă în aer a fost de aproximativ 12 metri”.

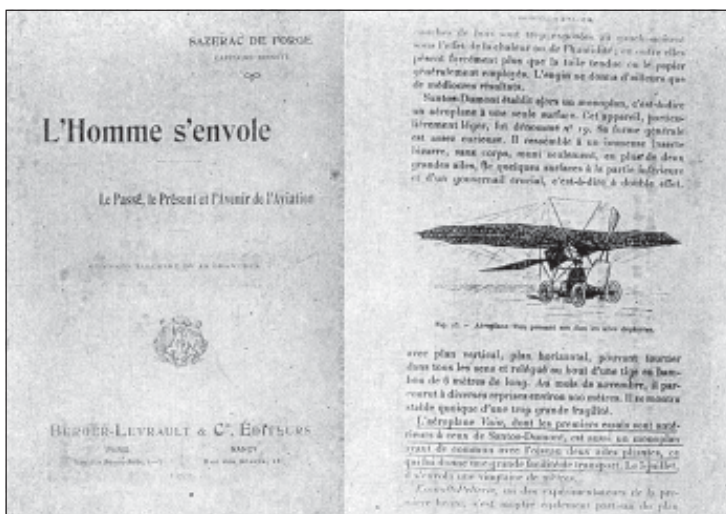
Ziarul **La Vie Ouvrière** (Viața muncitorească), Paris, 13 noiembrie 1956: „Extraordinarul aeroplan al lui Vuia, experimentat la Montesson la 18 martie 1906, a părăsit contactul cu solul pe o distanță aeriană de 12 metri și la înălțimea de un metru.



O altă revistă pariziană, „L'Aéronautique” (Paris, nr. 48, 1923), într-un articol intitulat „Mașina cu aripi rotative”, se ocupă de elicopterul lui Vuia și de primul zbor al lui Vuia din 18 martie 1906:

„Traian Vuia, care a fost unul dintre precursorii modești și interesanți ai aviației cu motor și care, ne reamintim, a reușit să părăsească pământul pe o distanță de câțiva metri pe bordul aeroplanului său cu motor și acționat cu acid carbonic, la 18 martie 1906 – înaintea lui Santos-Dumont – a continuat cercetările sale asupra aviației și s-a orientat spre soluția elicopterului.

Elicopterul său, pe care-l numește „mașina cu aripi rotative”, este bazat pe principiul suprafețelor sustentatoare, foarte puțin încărcate pe metru pătrat”.



Document din care reiese că Traian Vuia a zburat înaintea lui Santos-Dumont: „Aeroplanul Vuia, ale cărui prime încercări sunt anterioare celor ale lui Santos-Dumont, este tot un monoplan, având comun cu pasărea două aripi pliante, ceea ce îi dă o mare ușurință de transport. La 5 iulie 1906 el zboară circa 20 de metri

În sfârșit, ca un ultim omagiu adus aceluia care a fost realizatorul zborului mecanic Traian Vuia, revista „L'Aérophile” îi consacră un articol plin de recunoștință pentru lucrările sale interesante și contribuția lui importantă la rezolvarea zborului mecanic:

„Sistemul Vuia, cu toate că performanțele lui au fost rare și scurte, era bogat în dispozitive ingenioase, dovedind prin aceasta un spirit original, inventiv și cunoștințe de mecanică foarte serioase.

El a conceput și executat aparatul său în momentul când primele succese ale dirijabilului „Lebaudy” păreau că fac să se uite aviația. Efortul lui Vuia în acea oră dificilă și cu mijloace materiale restrânse a fost din cele mai merituose. Trebuie să recunoaștem că el a fost un adevărat slujitor al „Marii cauze”. Să-i păstrăm un mic colț în istorie, pe care l-a cucerit cu vrednicie și-l merită cu prisosință.

Sărăcia împiedică talentele să parvină – a spus Bernard de Palissy”.



Traian Vuia experimentează forța de tracțiune a motorului

Traian Vuia s-a născut la 17 august 1872, în localitatea Surducul Mic (astăzi comuna Traian Vuia), județul Timiș. A urmat cursurile primare în comunele Bujor și Făget și le-a continuat pe cele secundare la Liceul de stat din Lugoj, pe care le-a absolvit în anul 1892. Ca student a frecventat, începând din anul 1892, cursurile Școlii Politehnice din Budapesta la care a renunțat, din motive financiare, după un an. S-a înscris la Facultatea de Drept din Budapesta, obținând în anul 1901 titlul științific de doctor în științe juridice.

Preocupat de problema realizării zborului mecanic a plecat, în 1902 la Paris, unde s-a ocupat de studiul construcției aeronavelor mai grele decât aerul. El a prezentat Academiei de Științe din Paris, în data de 16 februarie 1903, proiectul său de „Aeroplan-automobil”. În data de 17 august 1903, Traian Vuia a primit, din partea Oficiului național al proprietății industriale din Franța, brevetul de invenție privind „Aeroplanul-automobil”.

Între 1903 și 1906 a conceput și a construit un avion monoplan cu cadru din țevi de oțel, cu aripi din pânză de in impermeabilă, întinsă pe un schelet metalic și echipat cu motor cu anhidridă carbonică, cu o singură elice și cu tren de aterizare prevăzut cu roți pneumatice. La 18 martie 1906, la Montesson, Vuia a efectuat cu acest avion primul zbor din lume realizat exclusiv cu mijloace proprii de bord ale aparatului.

În continuarea preocupărilor sale în domeniul zborului mecanic, între 1918 și 1922 a conceput și construit două tipuri de elicoptere. În 1925 a realizat un generator de abur original, cu circulație forțată unică, cu presiune și temperatură înaltă și cu randament termic ridicat. În timpul celui de-al doilea război mondial a fost președintele Frontului Național Român din Franța al luptătorilor antifasciști.



În această schiță autobiografică, ce cuprinde perioada până la realizarea zborului mecanic din 1906, Traian Vuia expune concepția sa despre zbor și geneza mașinii de zburat, precum și experiențele pe teren începute în decembrie 1905, care au dus la succesul concludent din 18 martie 1906.

Mașina mea de zburat a fost concepută în iarna anului 1901-1902.

Această mașină nu era destinată a fi acționată prin motor. Deși prevăzută cu o elice tractivă, acționată prin pedale, ea era destinată a utiliza curenții aerieni. Posibilitatea acestei soluții s-a adevărat prin experiențele lui Lilienthal, Chanute, mai târziu prin Wright și, în timpurile mai recente, i-au dat o demonstrație evidentă experiențele nemților la Rhoen. Deși urmăream cu atenție activitatea acelor care se ocupau de această problemă, anume experiențele lui Zeppelin și Santos-Dumont relativ la dirijabile, problema nu mi-a sugerat vreo soluție. Încă din tinerețe aveam convingerea, aveam credința, ba chiar **certitudinea soluției problemei zborului prin mijloace mecanice.**

M-am întâlnit pe acest teren cu **savantul profesor dr. Ch. Richet.** Dumnealui susținea că a avut credință absolută, fermă, în privința a două probleme, care de secole agită spiritul omenesc: „**Pax per arbitros**”

REALIZAREA ZBORULUI MECANIC (1)

(Schiță autobiografică)

și Navigațiunea aeriană prin „**plus lourd que l'air**”. („Dacă păsările zboară, este necesar ca și omul să ajungă să zboare prin mijloace mecanice apropiate”).

La vârsta de 10 ani, pe timpul când frecventam școala elementară germană din Făget, în Banat, în anul 1881, învățătorul Mahler construisese pentru băiatul său și pentru un camarad al acestuia, un zmeu. Am cercetat cu obișnuită curiozitate a vârstei, toată construcția zmeului. Era de dimensiuni mari. Am urmărit cu multă atenție procedeul echilibrării. Era construit dintr-un cerc de lemn de bute. Armătura era din trestie. Acest zmeu a avut un succes frumos. Tatăl unui alt camarad construisese, ulterior, un zmeu de dimensiuni și mai mari. Tracțiunea sforii era atât de puternică, încât un băiat de 12 ani, viguros, nu-l putea ține singur, doi băieți erau necesari. Acest zmeu, îmbrăcat în hârtie albastră, se putea vedea din orice parte a orașelului. La țară, unde eram la părinți, am construit o serie lungă de zmeie. Mai târziu, ca elev la liceul din Lugoj, de asemenea, construisem mai multe zmeie și le experimentam pe câmpul vast din jurul taberei, sub poalele viilor. În ce privește elicea, mă familiarizasem cu construcția ei mai de timpuriu; la țară băieții construiau mori eoliene. Prin mijlocirea unei elice cu 4 brațe de un diametru de 16 centimetri se bătea o toacă cu ajutorul a doi nasturi metalici montați liberi prin sforțe pe arborele

elicei. Moara era montată mobilă pe o axă verticală prin mijlocirea unui guvern al acționat de vânt. Această toacă, montată pe vârful unui arbore înalt, indica forța și direcția vântului.

Interesul pentru rezolvarea problemei, care a preocupat în măsură atât de intensă spiritul cercetătorilor, a devenit și mai puternic de la 1896 încoace, și a atins culmea după experiențele reușite ale lui Santos-



Dumont, care a realizat un parcurs de 11 km, cu un dirijabil, dus și întors, buclând turnul Eiffel. Acest rezultat, din punct de vedere tehnic, a fost inferior rezultatului obținut de dirijabilul **Renard și Krebs**; dar prin răsunetul ce l-a avut, a deșteptat un interes mai viu. A avut însă și un efect retardator pentru cercetările în direcțiunea zborului mecanic: un număr mare de cercetători și imitatori s-au angajat în construcția de dirijabile. Proba era făcută: cârmuirea balonului nu este decât o problemă tehnică.

În aceste mașini, propulsivitatea fiind obținută prin elice acum tractive, acum propulsive, era evident că soluția zborului mecanic se poate ușor obține, dacă substituim balonului un plan înclinat, va să zică un zmeu, iar tracțiunii sferei, o elice cu axă orizontală. Tot atât de evident era că, pentru a putea obține sustentanța printr-un plan înclinat, trebuie ca acest plan să fie în mișcare. „Pas de vitesse, pas de vol”. (Fără viteză nu se poate zbura). **Mouillard** scrisese în revista „L'Empire de l'air”, p. 63: „Dans la direction aérienne la question de base est la vitesse”. (În materie aeriană, chestiunea de bază este viteză).

Cei care s-au angajat pe calea zborului mecanic au propus diferite mijloace pentru obținerea acestei viteze indispensabile zborului mecanic. Era tot atât de evident că zborul poate fi realizat numai întrucât această viteză este menținută. Și astăzi, după aproape 40 de ani, pierderea de viteză joacă, încă, un rol important în accidente de aviație. Se știa că, pentru ca un zmeu să aibă putere de sustentanță suficientă, fără ca dimensiunile lui să fie prea mari, este necesară o viteză de lansare de 30–50 km/oră. Ori, automobilele realizaseră viteze cu mult superioare. Un automobil Serpollet deținea deja recordul de 100 km/oră. Proiectul meu cuprindea deci un chariot-automobil montat pe 3 sau 4 roți. În proiectul meu mă inspiram mai mult din zborul păsărilor mari decât al păsărilor mici.

În țară nu aveam documentație și informații destul de importante asupra a tot ce se făcuse, deja, pretutindeni. Nu aveam decât documente fragmentare asupra baloanelor cârmuite ale lui **Giffard, Tissandier, Renard și Krebs**, asupra aeroplanelor **Philips și Hiram Maxim**. Informații mai precise aveam numai asupra experiențelor și a mașinei lui **Lilienthal**. Cugetând că centrul mai activ al mișcării aeronautice este Parisul, m-am hotărât să fac o călătorie în Franța, în anul 1902. Am sosit la

Paris la 1 iulie 1902. Am început imediat cercetările pentru a cunoaște tot ce s-a realizat din punct de vedere științific, cât și ce s-a realizat din punct de vedere constructiv. Prima persoană căreia m-am adresat este regretatul **Georges Besançon**, secretarul general al Aero-Clubului Francez și directorul revistei „L'Aérophile”, organul oficial al Aero-Clubului, care de la apariția ei în 1893 până azi, descrie tot ce se face în lume în materie de știință aeronautică. Am studiat această revistă de la apariția ei, apoi revista mai veche, „L'Aéronaute”, care avea deja 50 de ani de existență, precum și revista „Zeitschrift für Luftschiffahrt und Physik der Atmosphäre”, toate fiind bine documentate. Am mai studiat și diferite monografii: a lui **Marey**: „Le vol des oiseaux”; a lui **Mouillard**: „L'empire de l'air”; a lui **Lilienthal**: „Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst”; apoi opera cea mai importantă a profesorului **Langley**: „Experiments in Aerodynamics”, de la Smithsonian Institution din Washington, apărută în 1894. Această lucrare conține rezultatele experimentelor făcute în primul laborator aerodinamic creat de Langley și care, putem zice că formează bazele lucrărilor executate mai târziu. Lucrările colonelului **Charles Renard** au fost acelea care au transformat credința mea în

certitudine în ceea ce privește zborul mecanic. De asemenea, țin să amintesc o lucrare, cea mai completă monografie a zborului mecanic, datorată lui **Octave Chanute**, inginer canadian, apărută în Chicago: „Progress in flying machines”. El este dascălul fraților Wright, el este autorul planoarelor executate de frații Wright. El a urmărit și a asistat la experiențele lui Lilienthal.

TRAIAN VUIA

(va urma)

Documentar realizat de locotenent MIRCEA BARAC

Bibliografie:

- George Lipovan: „Traian Vuia – un pionier al aviației moderne”, Editura Facla, Timișoara, 1972;
George Lipovan: „Traian Vuia – realizatorul zborului mecanic”, Editura Tehnică, București, 1956;
Traian Vuia: „Realizarea zborului mecanic. Mărturie”, Editura Tehnică, 1954;
Valeriu Avram, Ana Maria-Gușă, Paul Sandachi: „Contribuții românești în aeronautică la începutul sec. XX”, Editura Europa Nova, București, 2000;
Ion Iacovachi, Ion Cojocaru: „Traian Vuia: viața și opera”, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1988.

Notă: Fotografiiile au fost asigurate de Muzeul Aviației și Academia Română



Traian Vuia was born on August 17th, 1872 in Surducul Mic village (in present Traian Vuia village), in the Romanian Timis County. He went to primary school in his village, and after that he graduated in 1892 the high-school in Lugoj. In the same year, he joined the Polytechnic University of Budapest. After one year, because of financial problems, he decided to continue his studies with the Law Faculty, being awarded the degree of Doctor of Juridical Sciences in 1901.

Pushed by his passion for achieving mechanical flight, he went to Paris in 1902, to study the construction of heavier-than-air aeroplanes. He prescuted to Science Academics a project of his own invention, „Airplane-automobile”, on February 16, 1903. By August 17, 1903 he had received the French patent for his airplane-automobile.

He designed and constructed, between 1903 and 1906, a monoplane with a steel tubular frame and rain-proof flax wings, stretched over a metallic frame and having a carbonic anhydride engine, a single propeller and a undercarriage on pneumatic wheels. On the 18th of March 1906 at Montesson, Traian Vuia flew this monoplane, to mark the first flight in the world exclusively taken based only on the flying control instruments.

Still preoccupied with solving the mechanical flight problems, he designed and constructed, between 1918 and 1922, two prototypes of helicopters. In 1925 he made an original steam generator with unique forced circulation, high steam compression and temperature, and high electrothermal efficiency. During World War II Traian Vuia was President of the Romanian National Front of the Antifascist Fighters in France.



Ultimul val de schimbări radicale în managementul zborurilor operaționale, implicate pe de o parte de implementarea noului Regulament de Zbor în Forțele Aeriene, iar pe de altă parte de intrarea în vigoare a noulor norme de exploatare ale aerodromurilor militare, a reprezentat un adevărat "șoc de interoperabilizare", mai ales datorită simultaneității lor. Ambele seturi de schimbări se încadrează indubitabil în categoria celor de mare amploare prin esență, conținut, profunzime și consecințe. Ele, cumulat, au împins Forțele Aeriene în prima linie a operaționalizării și interoperabilității depline cu forțele aeriene NATO.

Regulamentul de zbor, un document revoluționar în adevăratul sens al cuvântului, deși vine cu o întârziere de câțiva ani, reprezintă un progres remarcabil în modul de gestionare a activității de zbor de instrucție și operațional. Acesta oficializează realitatea din unități, situată cu mult în avans față de reglementările de tip "est", devansare impusă de participarea la numeroase exerciții comune bilaterale, multinaționale, interne și externe, desfășurate în ultimii 10 ani.

În concordanță cu prevederile **Regulamentului de Zbor**, normele de exploatare ale aerodromurilor militare armonizează reglementările aeronautice militare cu reglementările civile de resort, subordonate imperativelor ICAO. Cumulat, aceste două categorii de schimbări aplicate simultan, au produs mutații majore în managementul activității de zbor, în procedurile locale și în acțiunile concrete desfășurate de fiecare pilot/echipaj la bordul aeronavelor.

Dacă pentru personalul navigant din aviația de transport, familiarizat de la bun început cu procedurile ICAO, aplicarea schimbărilor menționate mai sus n-au reprezentat un efort deosebit, pentru personalul navigant și controlorii de trafic aerian din unitățile și subunitățile de vânătoare, vânătoare-bombardament

și elicoptere, transformarea este atât de amplă și radicală, încât este resimțită acut și profund chiar și de către cei mai experimentați piloți și specialiști. Practic, nu mai există nici o diferență între zborurile executate în afara granițelor naționale și zborurile interne executate în cadrul exercițiilor bilaterale/multinaționale, din punct de vedere al procedurilor, terminologiei de trafic aerian, unităților de măsură și, nu în ultimul rând, al modului și algoritmului de desfășurare al pregătirii, executării și analizei misiunilor de zbor.

Totuși, acest val de transformări are și unele efecte colaterale, asupra cărora trebuie să ne concentrăm atenția pentru a le aborda adecvat, în



scopul evitării oricăror posibile implicații asupra securității zborului.

Un prim exemplu este cel determinat de aplicarea noulor norme de exploatare ale aerodromurilor, referitor la reducerea zonei de control de aerodrom. În timp ce restrângerea acesteia în plan orizontal nu influențează semnificativ managementul zborului în zona aerodromului, limitarea zonei de control în plan vertical, până la 7.000 ft, impune executarea tuturor procedurilor de plecare, apropiere, așteptare, ratare a aterizării și repetare a procedurilor de aterizare la vedere sau instrumentale, la înălțimi mult mai mici decât cele practice până la intrarea în vigoare a normelor aliniate la exigențele ICAO. Acest fapt implică rămânerea aeronavelor un timp îndelungat între izotermele de 0°C și -10°C, adică în zona de givraj maxim, frecvent în sezonul rece și în perioadele tranzitorii (primăvară/toamnă). Pentru comparație, în vechile norme, procedurile instrumentale se executau, de regulă, la înălțimi de 4.000 m (aprox. 12.000 ft) sau mai sus, ceea ce la un gradient termic de 6,5°C/1.000 m, înseamnă că zona de givraj maxim era doar tranzită. Ca atare, se impune o analiză mai atentă și permanentă a situației atmosferice și, funcție de aceasta, evitarea stratului de givraj intens prin planificarea și conducerea adecvată a zborului, urmând alocarea unor eșaloane de zbor sub sau peste această zonă. Totodată, din partea echipajelor, se impune o atenție sporită și intervenția promptă, conform check-list-urilor specifice fiecărei aeronave în cazul apariției simptomelor de givraj.

Un al doilea exemplu, generat de data aceasta de viteza redusă impusă de normele ICAO pentru aeronave de categoria E, este zborul cu viteza de 250 knots în zona de control de aerodrom. Pentru aeronavele MiG-21 LanceR, asta înseamnă puțin peste viteza minimă de evoluție (400 km/h) și, implicit, o incidență mărită (10°-11°). În mod normal, nu este nici o problemă. Ba, chiar există un avantaj: această

viteză aproape coincide cu viteza pentru regimul de durată maximă (440 km/h), ceea ce, pentru un avion care "suferă" constructiv de autonomie redusă, reprezintă un avantaj. Totuși, luând în considerare faptul că în zona de aerodrom se zboară în proceduri de apropiere/aterizare, frecvent instrumental (deci, în condiții meteo grele!), există posibilitatea traversării unor zone cu turbulență mărită sau chiar nori *cumulonimbus* mascați. Viteza mică și incidența mărită devin astfel, un dezavantaj evident. Pentru a rămâne solidari cu procedurile standard alinate la cele internaționale – ICAO, remediul rezidă în analiza minuțioasă a situației atmosferice și în pregătirea adecvată a factorilor de decizie pentru evitarea zborului în asemenea condiții. Pentru echipaje, în situația ajungerii în această postură, se impune o reacție adecvată care să însemne schimbarea eșalonului și vitezelor de evoluție, cu notificarea organelor de control de apropiere.

Al treilea exemplu este generat de tehnica de



pilotaj în legătură cu utilizarea unităților de măsură britanice în locul celor din sistemul metric internațional folosite până acum. Una din multiplele bariere cu care se confruntau în mod constant echipajele românești în timpul misiunilor executate în comun cu forțe aeriene NATO tradiționale, era conversia permanentă din unități de măsură din sistem metric internațional, în sistem britanic. Aceasta implică timp și calcule suplimentare, generează imprecizie, rigurozitate redusă și chiar dificultăți de comunicare și colaborare la sol și, mai ales, în aer. Modernizarea avionului MiG-21 LanceR a dat posibilitatea utilizării ambelor sisteme. Însă, până la implementarea Regulamentului de Zbor și a noilor norme de exploatare ale aerodromurilor, vechile reglementări impuneau managementul zborului în sistem metric internațional. O perioadă s-au folosit în paralel ambele sisteme: piloții operaționali, la antrenamentul curent și în exercițiile internaționale (în exterior, obligatoriu!), foloseau sistemul britanic, în timp ce piloții neoperaționali și controlorii de trafic aerian, operau în sistemul metric internațional. Acest paralelism ar fi putut genera, în anumite circumstanțe, dificultăți, confuzii, unele chiar cu implicații asupra securității zborului. Analizat în consiliile de metodică și securitate a zborului, acest aspect al transformării a condus inițial la concluzia că zborul trebuie gestionat în sistem britanic, cu excepția zborului acrobatic (evoluții apropiate de extremele anvelopelor de exploatare, unde deprinderile și reflexele sunt formate în valori metrice) și a zborului pe panta de aterizare, unde urma să se treacă în sistem metric, din considerente de siguranță. Practica a demonstrat foarte repede că modul mixt de management al zborului, din punct de vedere al unităților de măsură, este chiar mai periculos decât cel anterior. S-a ajuns la concluzia că zborul trebuie gestionat integral în sistem britanic. Capcana, de această dată,

se face simțită, paradoxal dar explicabil, în cazul piloților mai experimentați sau mai în vârstă, în timp ce piloții tineri și controlorii de trafic aerian se adaptează mai repede. Pentru un pilot experimentat, la primele zboruri în care evoluează pe panta de aterizare cu 190–180 knots, în loc de 360–340 km/h, cum s-au fixat în memorie deprinderile și reflexele, senzația de disconfort este evidentă. Capacitatea de adaptare s-a manifestat însă pozitiv și productiv: după 5–6 zboruri în sistem britanic integral, deprinderile și reflexele s-au remodelat. Rămâne, totuși, situația de urgență, în care computerul de bord se defectează și se trece, implicit, la zborul după aparatele clasice, marcate în sistem metric. De data aceasta, vulnerabilitatea subsistemului om-mașină este mai mare în cazul piloților tineri. Există o tendință generală, explicabilă, de a se recurge la calea cea mai simplă și mai ușoară, iar aceasta este pilotajul exclusiv după indicațiile afișate pe HUD, deci dependent de avionică. Astfel, este de așteptat ca și în cazul piloților experimentați, în condițiile în care zborul se va desfășura exclusiv în sistem britanic, iar defecțiunile legate de avionică vor fi relativ rare, după un timp oarecare și aceștia să întâmpine dificultăți în tehnica de pilotaj după aparatele clasice și, implicit, în sistem metric.

În concluzie, asupra exemplului analizat mai sus, avantajele zborului în sistem britanic prevalează asupra dezavantajelor. Pentru diminuarea efectelor colaterale, se recomandă exerciții periodice de pilotaj după aparatele clasice, deci în

sistem metric, în zboruri planificate separat sau chiar în cadrul aceluiași zbor în care s-a evoluat în sistem britanic, iar după atingerea obiectivelor planificate în misiunea respectivă (interceptare, atac la sol, bombardament etc.), se poate decupla sau diminua intensitatea simbolisticii de pe HUD, exersându-se timp de 2–3 minute zborul după aparatele clasice. Această metodă menține active deprinderile de zbor după aparatele clasice iar în eventualitatea căderii sistemului de avionică, nu mai reprezintă o problemă. În cazul particular al piloților aflați în programul de trecere este obligatoriu ca înainte de primul zbor în simplă comandă, să se insiste asupra formării deprinderilor de aterizare după aparatele clasice. În cazul special al zborului acrobatic, în apropierea limitelor anvelopelor de exploatare, este necesară restudierea lor și conversia valorilor metrice prevăzute în manualele de pilotaj și întrebuințare în luptă în sistem britanic.

Ultimul exemplu de efect colateral al "interoperabilității cu orice preț" analizat în eseu de față, este cel implicat de traficul radio în limba engleză. După depășirea dificultăților inițiale, mai ales de către cei cu un nivel STANAG 6001 sub 3232, s-a aplicat generalizat traficul radio în limba engleză, cu excepția situațiilor de urgență sau a celor de conflict în situația aeriană. De altfel, noul Regulament de Zbor obligă la utilizarea permanentă a traficului radio în limba engleză. Riscul care se întrevede în acest caz analizat, este posibila eludare a unor manevre și acțiuni în cabină, pregnant în segmentul piloților tineri, dat

fiind faptul că traficul radio în limba engleză nu conține elemente de raport radio referitoare la manevrele și acțiunile obligatorii în cabină în diferite etape ale zborului, elemente pe care traficul radio în limba română le include și care au fost introduse explicit în acest scop. Pentru eliminarea acestui risc, se impune o rigurozitate mărită a pregătirii de către pilot a fiecărui zbor în parte, antrenament la cabină și la simulator, cu repetarea tuturor manevrelor și acțiunilor. De asemenea, trebuie analizată oportunitatea organizării cel puțin a unui start într-o lună calendaristică, în limba română. La polul opus, pentru ridicarea nivelului interoperabilității, se recomandă utilizarea limbii engleze și la sol, în cadrul mass-brief-urilor și debrief-urilor.

Cele patru cazuri analizate privind efectele colaterale implicate de implementarea Regulamentului de Zbor și a normelor de exploatare ale aerodromurilor, alinate la standardele ICAO, nu epuizează gama largă de interferențe între deprinderile formate și exigențele actuale, de remodelare a reflexelor și proceselor mentale. Unele efecte au fost depășite, altele sunt în curs de eliminare sau încă nu au fost elucidate complet. La această categorie s-ar încadra absența indicațiilor pe panta de aterizare, necesitatea implicării controlorului de trafic aerian din sistemul de dirijare la aterizare cu indicații de pilotaj în cazul unei redresări greșite la aterizare, sau în urma unor trageri simulate în țintă terestră eronate. Însăși definiția unei redresări "evident eronate", incumbă interminabile controverse și percepții diferite, în funcție de perspectiva conducător de zbor cu experiență, sau controlor de trafic aerian.

Concluzia este că transformarea trebuie abordată cu profesionalism, adaptată la condițiile concrete în care se găsesc Forțele Aeriene Române, cu precauție, încercând identificarea și investigarea tuturor elementelor de risc și a măsurilor de eliminare a acestora. Operaționalizarea și interoperabilitatea sunt procese deosebit de complexe, sunt absolut necesare, dar trebuie abordate științific și, mai ales, nu cu orice preț.

**General de flotilă aeriană
VICTOR STRÎMBEANU**



„IN PROELIUM PRIMI!”



Sirena complexului de rachete sol-aer sfâșie liniștea apăsătoare, anunțând faptul că echipa de luptă este gata de lansare. O fulgerare scurtă și o săgeată portocalie brăzdează văzduhul, dând onorul asistenței. Tunetul lansării se face auzit abia după câteva secunde. „Dușmanul” este în aer. Câteva zvăcniri ale antenelor cabinei emisie-recepție, sincronizate cu rampa de lansare, semn că operatorii au „prins ținta” și au luat-o la „însoțire”. Stegulețul din vârful tubului Pitot cade. Un zgomet asurzitor, iscat parcă de nicăieri, taie răsuflarea asistenței. Biuta rampei de lansare este cuprinsă de un nor gros de praf și fum, o ploaie de pământ și pietre se abate asupra cabinelor complexului. O săgeată argintie croșetează razele soarelui urmărind, conform comenzilor transmise de către ofițerul cu dirijarea, racheta țintă. Câteva fandări la poalele norilor și un joc de lumini comandat în zona de nimicire a țintei. Ecolul exploziei aduce cu sine atât mugetul de animal răpus, cât și strigătul victorios al prădătorului. Totul a durat în jur de 30 de secunde. 30 de secunde în care timpul a avut o altă scurgere la malul mării, cuprinzând în trecerea sa toate trăirile unei echipe de luptă: emoții, bucurii, inspirație, știință și multă, multă muncă.

Elemente de background

Descătușate de înghețul care luase în stăpânire zona litoralului românesc, valurile Mării Negre se rostogoleau domol, mângâiate de razele blânde ale soarelui timid de primăvară. Într-un sfârșit de februarie mai prietenos decât ar fi sperat luptătorii ce au descins la malul mării pentru a-și demonstra valoarea pregătirii, sezonul tragerilor din poligonul Capu Midia a fost deschis de Brigada 1 Rachete Sol-Aer, prin exercițiul tactic cu trageri de luptă „PALAS – 2006”.

Un astfel de exercițiu presupune sacrificiu, dăruire și pasiune din partea personalului, resurse și nopți nedormite din partea conducerii. Cele 30 de secunde surprinse pe camerele de luat vederi ale televiziunilor sau imortalizate de aparatele fotoreporterilor ascund, în spatele lor, ani de școală, luni de antrenamente,



bucurii, împliniri sau dezamăgiri ale unor oameni aleși de către destin să vegheze la siguranța semenilor lor.

Militarii celor 4 divizioane (3 divizioane de foc și 1 divizion tehnic) din componența Brigăzii 1 Rachete Sol-Aer „Nicolae Dăscălescu” nu s-au plâns nici un moment de facilitățile găsite în tabără. Ei sunt conștienți de faptul că antrenamentul în condiții cât mai apropiate de cele ale câmpului de luptă, sunt necesare pentru a le confirma statutul de profesioniști. Oricum, nici viața din divizion nu se poate compara cu



Iarna, un ceai fierbinte este binevenit oricând, cu atât mai mult în condiții de campanie

o zi însoțită. Naveta, chiria, procesul de restructurare al Forțelor Aeriene, schimbarea garnizoanei și, implicit, a domiciliului în cazul desființării unităților, sunt realități care au marcat și au transformat viața multor rachetiști. Cadrele unui divizion de rachete sol-aer locuiesc în patru, cinci sau chiar mai multe localități, de unde fac naveta. Profesionalizarea sistemului presupune multe transformări și schimbări, de la tehnică până la mentalitate, iar cele mai mari sacrificii le fac oamenii, deoarece rezistența la schimbare este o caracteristică specifică omului, în general, și entităților birocratice, în special. Greutățile, însă, nu i-au descurajat. Și-au urmat meseria acolo unde a fost necesar, iar colectivele care s-au format în aceste unități dispun de o coeziune de grup și de o mentalitate de profesioniști, foarte rar întâlnită în alte structuri ale societății actuale.

**Realitatea nu este,
intotdeauna, așa
cum ne-am dori**

În spatele aranjamentului protocolar, la umbra banner-ului cu deviza divizionului și a unei alei pavată cu nisip fin de plajă, sub plasele de mascare, se desfășoară un adevărat dispozitiv de luptă, camuflat după regulile stricte ale războiului modern.

Torsul monoton al grupurilor electrogene reprezintă semnul că în cabinele complexului, dar și la rampele de lansare, oamenii se antrenează, realizează reglaje sau verifică parametrii tehnicii. În cortul de campanie realizat din pânză foaie cort câptușită cu pânză de in, o sobă de fier "îngheț" lemn după lemn, întreținând atmosfera necesară desfășurării activității statului major. Dintre hărți, schițe și registre, **locotenent-colonelul Constantin Găspărel**, comandantul Divizionului 1, mă întâmpină cu un ceai fierbinte: "Am început această activitate pe data de 16.01.2006, prin pregătirea și verificarea tehnicii și personalului în dispozitivul de luptă propriu. A urmat o perioadă intensă de antrenamente a echipei de luptă cu aparatura AKORD pentru bateria radiotehnică și prin instrucție la material a bateriei lansare. O activitate deosebit de complexă



Nouă nu ne scapă nici o țintă, par a spune operatorii de pe SRD, maiștri militari Marius Marghiolu și Oliver Șerbănoiu

și solicitantă, atât din punct de vedere al resurselor umane, cât și al celor materiale, a constat în înbarcarea tehnicii și transportul acesteia în poligon. Condițiile din tabără au fost foarte bune, dacă avem în vedere că nu există facilități specifice cazării cadrelor pe timp de iarnă. Aș remarcă, în acest sens, eforturile depuse de conducerea taberei pentru a asigura condițiile necesare. O dovadă în acest sens este și faptul că nu au apărut nici un fel de probleme medicale pe toată durata exercițiului. Totodată, suntem foarte bucuroși deoarece am avut noroc de o vreme deosebit de frumoasă pentru această perioadă a anului, astfel încât ne-am putut desfășura activitatea la parametri maximi" – ne-a declarat **locotenent-colonelul Găspărel**.

Pe **locotenentul Mihai Hulmeș**, comandant pluton radiotehnic, l-am întâlnit în fața SRD-ului (Stația de Radiolocație pentru Dirijarea Rachetelor), într-un moment de respiro. Vorbea, la telefon, cu soția. Pentru el, "botezul focului" în poligonul Capu Midia a coincis cu perioada în care aștepta, din clipă în clipă, nașterea primului său copil. Emoțiile au fost, astfel, mult mai mari decât cele ale colegilor. Promoție 2000, un ofițer foarte tânăr, a avut parte de o sarabandă de desființări ale unităților la care a fost încadrat. De data aceasta, însă, speră să-și fi găsit locul pentru o perioadă mai mare de timp. "Realitățile economice nu permit unei familii tinere consolidarea căsniciei în condițiile schimbării domiciliului de mai multe ori, într-o perioadă scurtă de timp. Pentru că, dincolo de carieră, trebuie să ne putem bucura și de căldura unui cămin, și de o viață socială activă. Datorită deselor schimbări de garnizoană pe care am fost nevoiți să le fac, am întrerupt, pentru moment, continuarea studiilor universitare la care eram înscris. Este mult prea dificil să locuiești cu chirie, să faci naveta la serviciu, la familie și la studii în același timp. În aceeași situație se află și subordonații mei, operatori pe SRD, **maistrul militar clasa a II-a Marius Marghiolu și maistrul militar clasa a II-a Oliver Șerbănoiu**. Aici am găsit un colectiv unit, valoros, o atmosferă propice dezvoltării carierei militare, pentru că asta este

ceea ce vreau să fac", s-a destăinuit **locotenentul Hulmeș**.

Cu o zi înainte de momentul mult așteptat de către toată lumea, când sunt programate lansările rachetelor sol-aer, divizionul tehnic aduce cu o zonă de meditație, o anticameră destinată concentrării, în care oamenii pășesc cu grija părintelui de a nu tulbura somnul pruncului. Rachetele, aliniate militărește, scrutează linia orizontului prin intermediul tubului Pitot, ca într-o îmbrățișare ancestrală cu marea în care se vor contopi, după ce-și vor fi trăit clipa de glorie, dintre primirea semnalului de lansare și explozia din zona țintei.

Locotenentul Gabriel Mureșan, promoție 2002, este încadrat pe funcția de comandant pluton alimentare în cadrul divizionului tehnic. Deși se află deja la a treia tragere în poligon, primele două au fost executate cu tunul antiaerian calibrul 57 mm. Astfel, și pentru el,

activitatea de față reprezintă o premieră. "Rachetele ajung în poligon în containere speciale, pe componente. Divizionul tehnic are rolul de a le asambla, de a le alimenta cu combustibili speciali și cu aer și de a le verifica circuitele electronice. Deși, teoretic, activitatea



În cabina indicare-dirijare, concentrarea este cuvântul de ordine

noastră ar trebui să fie încheiată înaintea lansărilor, lucrurile nu stau chiar așa. În cazul în care apare un incident și o rachetă nu poate fi lansată, trebuie să descoperim cauza și să o remediem. Riscurile sunt mari în asemenea situații, de aceea, emoțiile noastre nu se spulberă decât o dată cu ultima lansare, nu după prima sau a doua rachetă plecată de pe rampă. Este o meserie pe care ori o faci cu plăcere, ori n-o faci deloc" – concluzionează **locotenentul Mureșan**.

Maistrul militar clasa I Mihai Galiș, promoție 1982, este unul dintre veteranii divizionului. Operator pe SMIC (stația mobilă de încercare și control a rachetelor), maistrul are pe Cineva, acolo sus, care-l iubește. În toată cariera sa nu a fost nevoit să schimbe unitatea sau meseria. Destinul său se confundă cu cel al divizionului, încă de la terminarea școlii militare de maiștri. Cunoaște cu ochii închiși tot ce se întâmplă în



Locotenentul Mureșan a vegheat la pregătirea rachetelor în cadrul divizionului tehnic. Din acest moment, fiecare își va urma propriul destin



Sunt fericită că am trecut cu bine "botezul focului", ne-a declarat mezină divizionului, maistrul militar cls. a V-a, Anca Stan

unitate și este printre puținele cadre în activitate care mai poartă în tolbă povești despre aplicațiile trupelor de rachete sol-aer din fostul bloc comunist, executate în stăpina rusească, în poligonul de la Asuluk.

Momentul adevărului

Ziua tragerii, momentul adevărului, deși așteptată de întregul personal ca pe o clipă a victoriei, s-a furișat, parcă pe neașteptate, spulberând monotonia și generând importante doze de adrenalină. Ceața deasă ce ascundea peste noapte, sub faldurile sale cenușii litoralul românesc, se ridică anevoie, împinsă de la spate de un soare tot mai curios să asiste la spectacolul pregătit cu atâta minuțiozitate, de câteva săptămâni, de Brigada 1 Rachete Sol Aer.

Echipele de luptă sunt pe poziție. Comandanții de divizioane primesc programul zilei și-l transmit oamenilor din subordine. Imediat, cabinele complexelor prind viață, sub infuzia de energie primită de la grupurile electrogene. Fiecare își ocupă locul în cabine. Începe executarea controlului funcțional. Ramele de lansare, sincronizate cu antenele SRD, încep să se miște, semn că numărătoarea inversă se apropie, autotractorule ZIL 131 șerpuiesc printre biutele poligonului, purtând în șaua ofrandă ce va fi jertfită pentru a demonstra măiestria și profesionalismul rachetiștilor. Parametrii complexelor au fost verificați, totul este OK, luptătorii așteaptă concentrați semnalul conducătorului tragerii, **colonelul Oprea Haralambie**.

În cabina indicare-dirijare a Divizionului 5, pe scaunul operatorului de însoțire în azimut, un luptător aparte privește concentrat ecranul din față sa. Părul castaniu, lung, ochii ageri, redau portretul unei studente hotărâtă să-și depășească limitele.

Maistrul militar clasa V-a Anca Stan, promoție 2004 pe filiera directă, este prima femeie a Brigăzii 1 Rachete Sol-Aer care participă la trageri de luptă în calitate de luptător. Vizibil emoționată datorită celui mai important examen din cariera sa de până acum – tragerile de luptă –, **maistrul Anca** ne spune că a ales cariera militară din pasiune pentru armată, din curiozitatea specifică vârstei și pentru a-și demonstra sieși că poate reuși acolo unde mulți bărbați nici nu au curajul să se gândească. Chiar dacă a avut momente de îndoială privind alegerea făcută, acum este convinsă

că a procedat corect și, deși majoritatea fetelor de vârsta ei au alte priorități, ea dorește, în continuare, să se impună într-o lume considerată, o perioadă, exclusiv a bărbaților, să câștige respectul colegilor și să devină un profesionist desăvârșit în meseria pe care și-a ales-o. Pentru acest ideal locuiește cu chirie în București, împreună cu o colegă de promoție încadrată la divizionul tehnic, face naveta zilnic la divizion, se pregătește cu conștiinciozitate, iar în timpul liber își desăvârșește pregătirea profesională, în acest sens urmând, în prezent, cursurile Facultății de Limbi Străine. "Cu viața cazonă și cu tabu-urile militarilor m-am familiarizat în perioada studiilor militare. Iar oamenii din divizion nu m-au privit ca pe o curiozitate. Din contră, m-au ajutat să mă integrez, m-au primit în familia lor cu brațele deschise, iar acest lucru m-a ajutat foarte mult, de aceea vreau să-mi fac meseria cu profesionalism și să nu dezamăgesc pe nimeni", s-a destăinuit mezină divizionului.

Maistrul Anca nu este, însă, singura care va primi botezul focului. "Echipa de luptă are o medie de vârstă în jurul a 30 de ani. Este o echipă tânără, care a învățat meseria din mers. Cei care vin din promoție nu sunt foarte familiarizați cu complexul, însă dispun de un bagaj bogat de cunoștințe generale, ceea ce le permite să asimileze foarte repede noțiunile necesare

exploatării tehnicii. În plus, sunt motivați deoarece conștientizează că ei reprezintă viitorul trupelor de rachete sol-aer. Majoritatea urmează studii superioare civile, doresc să participe la cursuri de perfecționare în armă, acordă atenție învățării limbii engleze și abia așteaptă momentul când vor putea deservi o tehnică modernă. În momentul de față, generația mea nu face decât să predea ștafeta. Astfel, experiența celor mai în vârstă și entuziasmul și capacitatea de asimilare a celor tineri sunt aspectele care au permis formarea unei echipe de luptă pe cât de tânără, pe atât de profesionistă, în contextul complex al perioadei de restructurări pe care au traversat-o Forțele Aeriene în



Recent selecționat pentru a urma un curs de apărare aeriană în SUA, locotenentul Cătălin Baștea privește cu încredere spre viitor

ultima vreme", este de părere comandantul Divizionului 5, **locotenent-colonelul Claudiu Hermeniuc**.

Ordinul de încărcare al rachetelor pe ramele a declanșat semnalul numărătorii inverse. Prin comenzi scurte dar precise, comandanții bateriei lansare dirijează operațiunea. Rapoartele servanților se aud sacadat, conform unui algoritm prestabilit: **"Unu gata! Doi gata! Trei gata!"**. O dată rachetele încărcate și cuplarea acestora la circuitele rampelor de lansare realizată, echipa de luptă așteaptă ordinul conducătorului tragerii. În cabina indicare-dirijare, căldura emanată de miile de tuburi ce alcătuiesc blocurile electronice ale complexului se suprapune peste tensiunea momentului, amplificând la maxim generarea de adrenalină. Lumina verde a indicatoarelor reflectă concentrarea de pe chipurile operatorilor. Pe ecranul IOC (indicator de observare circulară), apare semnalul luminos emis de racheta țintă. Comandantul divizionului citește coordonatele. Ofițerul cu dirijarea și operatorii de însoțire (azimut, înălțime, distanță) descoperă ținta în sectorul indicat comutând cu siguranță zecile de butoane dispuse pe panourile din față lor. Ordinele și rapoartele se succed firesc, timpul se măsoară în fracțiuni de secundă: **"Țintă prinsă!... Inamic! În zonă!... Nimiciți ținta!... Lansare...110, 10! Atenție 10!... Țintă nimicită!"**. Totul a durat în jur de 30 de secunde. De afară, răzbat uralele asistenței. **Locotenentul Petre Trandabur**, ofițerul cu dirijarea al Divizionului 3 își șterge broboanele de sudoare ce-i strălucesc pe frunte, în razele de lumină care se furișează prin ușa întredeschisă a cabinei. "Cred că am avut pulsul peste 200. Dar am trăit o senzație unică. Explozia rachetei în zona țintei mi-a oferit un sentiment greu de descris. Sunt fericit că munca tuturor colegilor mei s-a concretizat într-un rezultat așa de



Aspect din momentul încărcării rachetei pe rampa de lansare

bun", erau impresiile **locotenentului Trandabur**, imediat după prima sa experiență în calitate de ofițer cu dirijarea.

Concluzii

Au urmat alte cinci lansări, la intervale scurte de timp. Una dintre rachete a fost trădată de vârsta înaintată și a dat oarece bătăi de cap până s-a hotărât să-și îndeplinească destinul. Însă, așa cum remarcă și **colonelul Haralambie Oprea**, comandantul brigăzii și conducătorul tragerii, de multe ori, tot răul este spre bine: "Am avut, astfel, ocazia să acționăm în condițiile unei situații de criză, iar subordonații mei au demonstrat că sunt, într-adevăr, profesioniști. În ceea ce privește obiectivele și concluziile exercițiului tactic "PALAS-2006" ce s-a desfășurat, în premieră pentru trupele de rachete

Comisia de recepție din partea Statului Major al Forțelor Aeriene a fost condusă de către **colonel inginer Teodor Blaga**. A doua etapă a constat în trageri de luptă și evaluare a tehnicii și personalului Brigăzii 1 Rachete Sol-Aer "General Nicolae Dăscălescu".

Locotenent-coloneii Constantin Găspărel, Marin Moise, Claudiu Hermeniuc, în calitate de comandanți și conducători ai tragerilor și **căpitanul Florin Brutaru, locotenentii Petre Trandabur și Marius Benza**, în calitate de ofițeri cu dirijarea, sunt reprezentanții celor trei divizioane de ale căror decizii a depins, în final, munca tuturor, de la servanții rampelor de lansare și până la arbitri care au supervizat întreaga activitate.

I-am nominalizat pe aceștia în calitate de



Colonelul Haralambie Oprea, comandantul unei unități de elită a Forțelor Aeriene, Brigada 1 Rachete Sol-Aer "Nicolae Dăscălescu"

sol-aer în cadrul executării unui exercițiu tactic finalizat cu trageri de luptă. Pentru a înțelege cu adevărat aceste lucruri, este necesar să trăiești printre ei, să fii atât de aproape, și totuși atât de departe de familie vreme de o lună sau mai mult, să-ți înghețe mâna pe fierul rampei de lansare la -20°C, să te deshidratezi la temperaturi de peste 40 °C în cabinele complexului sau să trăiești în condiții de campanie, într-o tabără aflată la doar câțiva kilometri de civilizație.

Aceștea sunt repere ale meseriei care nu se văd, chiar dacă mass media trimite la fața locului echipe de reporteri, fotoreporterii și cameramani dotați cu aparate de ultimă generație. Imaginea care rămâne în conștiința oamenilor se rezumă la cele aproximativ 30 de secunde de zbor comandat al rachetei, o imagine creată de rachetiștii Brigăzii 1 Rachete Sol-Aer, acționând sub deviza "**In Proellum Primi – Primii în luptă**".

Iar pentru acest lucru, rachetiștii sol-aer merită respectul tuturor!



Liderul Forțelor Aeriene, generalul-locotenent Gheorghe Catrina, a felicitat personalul brigăzii pentru activitatea desfășurată în cadrul exercițiului "PALAS 2006"

sol-aer, într-o perioadă de iarnă, Brigada 1 Rachete Sol-Aer și-a îndeplinit, cu succes, toate obiectivele propuse.

Ducerea acțiunilor de luptă s-a executat în contextul cooperării cu Baza 86 Aeriană, comandată de **general de flotilă aeriană Victor Strâmbeanu**, ambele unități având obiective proprii de realizat. Misiunea brigăzii a fost de a apăra aerian o grupare de forțe constituită temporar în raionul Constanța, iar a bazei aeriene, de a scoate din luptă forțele care apărau aerian această grupare. Este de remarcat faptul că s-au executat antrenamente pe timp de noapte, iar unitatea de aviație a asigurat densitatea de avioane și zborul la parametri caracteristici acțiunilor de luptă duse în cazul conflictelor locale actuale.

În privința ultimei faze a exercițiului, care a constat în trageri de luptă cu rachete sol-aer, am urmărit două aspecte. Astfel, în prima etapă am executat trageri experimentale pentru validarea condițiilor de executare a tragerilor de luptă cu sistemele VOLHOV pe rachete țintă lansate de pe platforma terestră situată în poligon. Prin validarea acestor condiții de tragere a fost omologată o procedură de tragere complementară procedurii în care o rachetă țintă se lansează de pe o platformă maritimă tip GABARA. Această procedură o dată omologată, va permite executarea tragerilor de luptă cu sistemele VOLHOV, în condiții meteo și de stare a mării dificile, precum și cu alocări bugetare reduse. Experimentul a fost condus de către Centrul pentru Încercări în Zbor, reprezentat în poligon de **locotenent-comandor Dumitru Dragomir**.

reprezentanți, deoarece niciodată nu există spațiu suficient, în rândurile unui reportaj, pentru a surprinde în adevărata dimensiune efortul și spiritul de sacrificiu al unei echipe de rachetiști

Locotenent MIRCEA BARAC



"Photo family" la... mare

GRECIA ACHIZIȚIONEAZĂ F-16



Guvernele Greciei și cel al Statelor Unite ale Americii au semnat un contract în valoare de 99,7 milioane de dolari pentru producerea, de către compania americană Lockheed Martin, a treizeci de aparate de tip Block 52 (versiuni îmbunătățite ale avionului F-16). Contractul include fabricarea unui număr de 20 de aparate F-16C și 10 avioane F-16D, cu posibilitatea contractării a încă 10 aeronave la încheierea prezentei înțelegeri.

Cele 30 de aparate vor completa flota de avioane F-16 aparținând Forțelor Aeriene ale Greciei și vor fi folosite, în special, pentru misiunile comune NATO.

"Avioanele F-16 rămân, datorită profesionalismului specialiștilor noștri, unele dintre cele mai bune avioane de luptă, iar această comandă va întări capacitatea de luptă a Forțelor Aeriene din Grecia și, în același timp, va extinde linia de producție pentru încă un an, oferindu-ne posibilitatea dezvoltării performanțelor acestuia", a declarat și June Shrewsbury, vicepreședintele programului F-16.

Conform contractului, ultimul aparat va fi livrat Greciei cel mai târziu în luna decembrie a anului 2009.

www.f-16.net



Exercițiul "Lariat Response 2"

Militari aparținând Forțelor Aeriene și Terestre din cadrul armatei Statelor Unite ale Americii, împreună cu echipaje ale Forțelor Aeriene Ungare au desfășurat, în perioada 03–06 ianuarie, un exercițiu de proiecție a forțelor în zone de luptă.

Exercițiul "Lariat Response 2" a avut ca scop verificarea capacităților NATO de a menține pacea într-o fostă zonă de conflict și de a disloca noi trupe în zonele respective, pentru întărirea contingentelor existente. Aproximativ 145 de militari americani au fost parașutați în Ungaria pentru desfășurarea acestui exercițiu. Odată ajunși în zona destinată, aceștia s-au întâlnit cu militari aparținând Forței de Intervenție Rapidă Ungară și a urmat deplasarea la Baza de Pregătire Taborflava. Pe lângă analiza dislocării și a deplasării în zona de conflict, s-au urmărit și alte obiective, precum familiarizarea cu tipuri noi de armament, executarea de trageri cu sistemul Miles (Multiple Integrated Laser Engagement System), antrenament cu echipament de vedere pe timp de noapte etc.

La exercițiu au mai participat efective aparținând Forței Armate Europene de Sud (SETAF) – Brigada Aeriană 173 de la Vicenza, Italia, Divizia 5 Blindată și Corpul 5 de armată german, în timp ce operațiunea de desant aerian a fost asigurată de trei aeronave C-130 de la Baza Ramstein, Germania și 6 elicoptere Blackhawk britanice. Comanda exercițiului a aparținut generalului de armată american, Montgomery Meigs.

www.hqusareur.army.mil

FRANȚA ȘI SPANIA ACHIZIȚIONEAZĂ EUROCOPTER

În luna ianuarie a.c., a fost semnată, la Bonn, Germania, o înțelegere între compania Eurocopter Tiger și OCCAR, o organizație franco-europeană pentru cooperarea privind armamentul, în scopul livrării elicopterelor multirol de tipul Eurocopter Tiger HAD (Helicoptere Appui Destruction), contractate încă din luna decembrie 2004.

Contractul, semnat la vremea respectivă și de Forțele Aeriene Spaniole, prevedea livrarea unui număr total de 80 de aparate către forțele aeriene ale celor două state, însă, anumite probleme apărute la flexibilitatea operațională a modelului HAD, a făcut ca această livrare să se producă începând cu luna februarie 2005.

Noua versiune va înlocui modelul

Eurocopter Tiger HAP folosit de Franța, aducând îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește capacitatea de rezistență a scutului protector, a puterii motorului, a funcțiilor de interogare și analiză a zborului și a protecției balistice. Preluat în mare parte de la modelul austriac Tiger ARH (Armed Reconnaissance Helicopter), designul actual va putea fi regăsit în totalitate pe modelul HAD la finele anului 2010, urmând ca, pentru versiunea spaniolă, termenul să se extindă până în 2014. Modelul francez va fi produs în cadrul uzinelor companiei Eurocopter de la Marignane, în timp ce versiunea spaniolă va fi asamblată la filiala companiei germane de la Albacete, Spania.

www.defenceindustriesdaily.com





Trageri cu rachete AIM-120

Programul Ministerului Apărării din Marea Britanie privind susținerea avioanelor F-3 Tornado a mai parcurs o etapă, prin executarea tragerilor de antrenament cu ultima versiune (C-5) a rachetelor avansate aer-aer cu rază medie de acțiune (AMRAAM) AIM-120. Tragerile s-au desfășurat la baza militară de la Point Mugu, California, cu participarea unui avion Tornado de la Unitatea de Evaluare Operațională a Avioanelor cu Reacție (FJWOEU).

Angajarea rachetelor către o țintă subsonică, examinarea traiectelor acestora și a forței de impact au constituit principalele obiective ale tragerilor efectuate.

Modelul AIM-120 C-5 dispune de o fiabilitate sporită prin noul design al motorului și datorită programului, a soft-ului de folosire, care oferă posibilități de analiză a capacităților, precum și flexibilitate în ceea ce privește adaptabilitatea pentru alte tipuri de avioane.

www.baesystems.com

Creată în luna decembrie 2005, echipa de acrobație aeriană a Forțelor Aeriene Croate (HRZ) a primit, în luna ianuarie a.c., în cadrul primului miting aerian desfășurat la baza aeriană Pula, denumirea sa oficială și dreptul deplin de reprezentare a categoriei de forțe croate în cadrul activităților similare desfășurate în întreaga lume.

Echipa se va numi „Krila Oluje” – „Aripile Furtunii”, această denumire fiind un omagiu adus operațiunii „Oluja” – „Furtună”, o dată cu comemorarea a 10 ani de la desfășurarea sa, în perioada august 1995–ianuarie 1996, operațiune în care Forțele Aeriene Croate au obținut victoria asupra rebelilor Krajina Serbs.

Echipa desfășoară o formație de patru aparate de antrenament cu propulsoare turbo, model Pilatus PC-9M, plus un avion ce rulează solo. Conducătorul

ACROBAȚIE AERIANĂ ÎN CROAȚIA

echipei este pilotul-instructor maior Zvonimir Francic, în timp ce printre ceilalți patru componenți se află și prima femeie croată pilot pe avion militar, căpitanul Diana Doboš, care zboară în flancul drept al formației.

www.airforcesmonthly.com



Realizări 2005 în aviația militară cehă



În perioada 15–16 ianuarie a.c., la Praga, Ministerul Apărării din Cehia a desfășurat un seminar cu tema „Realizări ale aviației militare în anul 2005 și posibilități de continuare ale acestora în 2006”, eveniment de la care am reținut, conform relatărilor din presa locală, câteva aspecte: – în anul 2005 au fost încorporate în cadrul Forțelor Aeriene Cehi un număr de 14 avioane de tip JAS-39 Gripen care, începând cu luna iunie 2005 au intrat în serviciu, înlocuind MiG-urile 21 atât în cadrul sistemului de apărare al țării cât și în misiunile NATO; – 16 elicoptere Mi-171 și Mi-35 au fost livrate de către Rusia, urmând ca alte trei aparate să fie distribuite în primul trimestru al anului 2006, în contul datoriei pe care statul rus o are față de Cehia; – pentru modernizarea flotei de transport militar, guvernul ceh a achiziționat 6 aeronave, 2 elicoptere și 2 avioane de transport ușoare, cu prima livrare estimată către jumătatea anului 2006; – programul „Modernizarea unităților de apărare aeriană” a avansat în anul 2005 prin achiziționarea Sistemului Automat de Comandă și Control și a Sistemului Portabil de rachete sol-aer RBS-70; – s-a finalizat construcția la Centrul Integrat de Control al Traficului Aerian de la Praga, prin realizarea legăturilor și testarea acestora, cu Sistemele Militare de Mișcare Aeriană din bazele aeriene și Centrul de Control Aerian al Armatei; – s-au făcut progrese deosebite pentru modernizarea bazelor militare ale forțelor aeriene cehi de la Caslav și Namest nad Oslavu.

www.defence-aerospace.com

Elicopterul rusesc Ka-62

„Suntem foarte aproape de începerea lucrărilor la fabricarea, în uzinele proprii, de la Ulan-Ude, a modelului Ka-62”, a declarat directorul general al companiei rusești OPK Oboronprom. Conform declarațiilor acestuia, costurile fabricării elicopterelor Ka-62 sunt estimate la aproximativ 150 de milioane de dolari, dintre care 60 de milioane au fost deja cheltuiți pentru înființarea liniei de producție.

Primul aparat va fi gata, esti-

mativ, în doi-trei ani, urmând ca, începând cu anul 2010, să fie produse un număr de 30-40 de aparate pe an. Elicopterul Ka-62 este destinat pentru transportul personalului sau a tehnicii, atât în cabina de comandă cât și pe suportii laterali ai acesteia. Astfel, se pot transporta echipaje de până la 16 persoane sau echipament în greutate de 2.000 de kilograme în cabină, plus alte 2.500 de kilograme pe suportii laterali. Elicopterul va fi dotat cu două motoare RP-600V și va avea o autonomie de 300 de km, cu o viteză de croazieră de 270 de km/oră.

www.defencetalk.com



Forțele Regale Aeriene ale Regatului Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord au achiziționat de curând un pachet de modernizare pentru elicopterele EH101 Merlin MK, în valoare de peste 2 miliarde de dolari, de la compania Augusta Westland.

Acest pachet, denumit

Upgrade pentru elicopterele EH101

vizează un număr de 30 de elicoptere, cu posibilitatea de extindere la încă 8 aparate. Produs în anul 1990 cu destinația elicopter antisubmarin,

conflict, aviația britanică a hotărât cooptarea acestui model în dotarea sa. Datorită

până la sfârșitul anului 2013, aparatele să poată prezenta noutăți în ceea ce privește echipamentele electronice de bord, sistemele de control ale navigației, precum și nune-

Sistemul Merlin de Susținere a Capacităților (MCSP),

odată cu creșterea responsabilităților în diferite zone de

curenților îmbunătățiri, elicopterele EH101 Merlin se bucură de o mai mare flexibilitate operațională, de costuri de serviciu reduse și de capacități dezvoltate.

Programul de modernizare va continua astfel încât,

roasele radare. Elicopterele EH101 Merlin execută, în prezent, și misiuni pentru Forțele Navale Britanice, misiuni de luptă la suprafață și antisubmarin.

www.defenceindustrydaily.com

UAV-ul RQ - 5A Hunter



Compania Northrop Grumman Corporation și Forțele Aeriene ale Statelor Unite ale Americii au efectuat, cu succes, o serie de zboruri test cu modelul UAV RQ-5A Hunter folosind un nou tip de tehnologie, care oferă avionelor de luptă posibilitatea adaptării mai rapide la condițiile și schimbările din teatrele de operații.

Testele, care s-au desfășurat pe o perioadă de 10 zile cu sprijinul Comenzii Întrinite ale Forțelor Americane (USJFC), au ilustrat abilitatea folosirii tehnologiei Adaptive Joint Intelligence pe modelul Hunter, precum și posibilitatea folosirii mai multor tipuri de comunicații simultan, operațiune ce nu putea fi realizată până acum în zonele de conflict.

„Aceste teste au demonstrat capacitățile multirol ale modelului Hunter”,

a declarat **Nick Yorio**, directorul programului de tactică militară de la compania americană. „Astfel, avioanele de luptă vor avea posibilitatea trecerii sau reprogramării rapide pe diferite sarcini, de la releu de comunicații până la sistem de strângere a informațiilor sau aparat electronic pentru soluții strategice”, a completat oficialul american.

Activitățile executate în perioada de testare au cuprins și operațiuni combinate, prin folosirea unor tehnologii asemănătoare reconfigurabile sau folosirea avioanelor drept posturi de comandă aeriene, prin aceasta dorindu-se ca misiunile de zbor efectuate de aparatele RQ-5A Hunter în Balcani sau Irak, să devină mult mai eficiente prin precizia, în special, a rutelor de comunicații.

www.northropgrumman.com

Testele din cadrul programului de dezvoltare al radarului britanic aeropurtat (ASTOR), programate în locații din Statele Unite ale Americii și Marii Britanii, s-au efectuat cu succes, în perioada 07-10 ianuarie, reușind să continue perioada de probe începută în luna decembrie la baza militară de la Greenville, Texas.

Zborurile efectuate au demonstrat calitățile noului avion-radar, acesta oferind imagini de maximă claritate, începând chiar cu cel de-al doilea zbor operațional. Interconectivitatea sistemului radar cu celelalte elemente ale avionului a fost întărită de transmiterea, în cadrul zborului, a datelor recepțate în timp real către stația terestră de prelucrare a datelor. De asemenea, au fost examinate și capacitățile de prelucrare automată a datelor recepționate, înainte de transmiterea acestora, prin efectuarea verificărilor la sistemele optice de mărire și lărgire a imaginilor (pan and zoom).

Pe lângă testele efectuate prin zboruri programate, s-au mai executat și verificări la sol, prin simulări tactice, rezultatele fiind, de asemenea, îmbucurătoare.

www.raytheonssystemsltd.com

Avionul-radar ASTOR



Firma Data Link Solutions, o filială a companiei BAE Systems, a fost desemnată de către reprezentanții Forțelor Aeriene Canadiene să producă noul terminal cu sonorizare redusă (LVT) din cadrul sistemului multifuncțional de distribuție a informațiilor (MIDS), ce va fi montat pe avioanele de tipul CF-18 Hornet.

Terminalul, denumit Link 16, oferă

Program de modernizare CF-18 Hornet

posibilitatea transmiterii sau transferului, în timp real, a datelor despre evenimentele din zonele de luptă, dar și comunicarea între diferite elemente dispersate în zona de conflict. Astfel, participanții din teatru de operații reduc la maximum posibilitatea interpretării greșite a poziției unei ținte inamice, fapt



care duce la evitarea unor situații limită. De asemenea, cu ajutorul noului terminal se poate viziona întreaga arie, se pot distinge locațiile participanților, toate aceste date fiind transmise în timp real centrului de comandă.

Valoarea finală a contractului este de aproximativ 22,5 milioane de dolari canadieni.

www.rockwellcollins.com

UAV pentru AUSTRALIA

Noul UAV tactic IAI I-view cu rază scurtă de acțiune va intra în dotarea Forțelor Aeriene Regale Australiene. Conform declarațiilor ministrului apărării din Australia, Senator Hill, noua tehnologie ce va fi folosită în cadrul programului australian JP129m, va înlocui modelul Skylark mini UAV.

Acest contract, în valoare de 145 milioane de dolari australieni, va asigura forțelor aeriene posibilități de supraveghere și ochire de mare precizie, în colaborare cu elemente aflate la sol. De asemenea, se vor acoperi și misiuni de recunoaștere, de suport ale elementelor aflate la sol, precum și de însoțire ale elicopterelor Tiger ARH.

„Modelul I-view are în dotare un sistem performant pentru decolare și aterizare automată, fapt care duce la creșterea siguranței operaționale. Lansarea catapultată și modelul unic de aterizare asistată de parașută, fac din acest model elementul perfect pentru dislocări sau recuperări de personal și/sau tehnică din arii mai restânte chiar decât un teren de fotbal. Acest aspect, cumulat cu facilitățile video pe timp real, duce la extinderea misiunilor în care va fi implicat, dar, momentan, el va fi folosit pentru supravegherea continuă atât în scopul ajutorului oferit forțelor proprii, cât și determinării locațiilor posibilelor inamici”, a declarat ministrul australian al apărării.

www.defence-aerospace.com



Sistem de pilot automat la P-3 Orion

Compania EADS – Casa a delegat firma BAE Systems, în urma unui contract semnat cu reprezentanții ministerului apărării din Brazilia, să producă un nou sistem de pilotare automată, digital, pentru un număr de 8 avioane de patrulare P-3 Orion, aparținând Forțelor Aeriene Braziliene. Acesta va înlocui actualul sistem, de tip analog, ca parte componentă a programului de modernizare realizat de compania EADS, și va fi integrat Sistemului Tactic Integrat produs de aceeași companie.

Sistemul digital de pilotare automată este un sistem ce oferă siguranță sporită, încredere în capacitățile și performanțele avionului și costuri reduse de operare. Este mai ușor și mai sigur decât sistemul analog, oferind piloților noi oportunități în

cadrul efectuării misiunilor de zbor, incluzând aici manevrabilitatea aparatelor, a sistemelor de navigație, o arie largă de mișcări de oprire, etc. Se remarcă și modificările aduse senzorilor de zbor și monitoarelor care reflectă activitatea pilotului automat. Sistemul oferă, de asemenea, o interfață de tip ARINC 429/MIL-STD-1553, compatibilă cu cerințele actuale ale managementului privind traficul global aerian.

„Acest sistem va oferi piloților brazilieni oportunitatea de a-și îndeplini cu succes misiunile, atât cele pe mare, cât și cele pe uscat”, a declarat **Roger Schuller**, șeful programului P-3 Orion, din cadrul companiei BAE Systems.

www.baesystems.com

Interceptorul KEI

Directorul Departamentului Rachete din cadrul Agenției de Apărare a Statelor Unite ale Americii, **generalul-locotenent Henry „Trey” Obering**, a confirmat, pe 19 ianuarie a.c., încheierea primelor trageri cu rachete, din cele șapte planificate pentru testarea modului de funcționare a treptei secundare a motorului care se găsește în dotarea noului model de interceptor de rachete KEI (kinetic energy interceptor).

Interceptorul este proiectat pentru interceptarea și distrugerea rachetelor balistice aflate atât în faza de lansare, cât și în primele minute de lansare și reprezintă unul dintre elementele principale ale Sistemului de Apărare Împotriva Rachetelor Balistice, sistem ce poate intercepta rachetele de la orice distanță și pe orice porțiune a traiectoriei acestora: lansare, traiectorie mediană sau faza terminală, de lovire a țintei.

www.usmissiledefenseagency.com

Guvernul din Singapore a recomandat forțelor sale aeriene folosirea motoarelor GE F110 pentru propulsarea celor 12 avioane noi, model F-15G Strike Eagle, în urma unui contract ce prevede livrarea acestora în perioada 2008–2009.

Motorul reprezintă o alternativă la motorul original F100 al companiei Pratt and Whitney și s-a făcut remarcat pe durata executării serviciului la avioanele F-16. Chiar și în prezent, multe din

avioanele USAF folosesc acest tip de propulsor, iar avioanele F-15 erau, până la sfârșitul anului trecut, dotate în totalitate cu motor P&W F100. Astfel, recomandarea guvernului singaporez nu face altceva decât să imprimă aviației sale militare o nouă turmă, oferind posibilitatea îmbunătățirii performanțelor și alinierea la cerințele războiului modern.

www.defenceindustrydaily.com

Motor nou pentru F-15 SG



Pagini realizate de
plutonier-major **SORIN SĂFTOIU**



Despre apariția și evoluția rachetelor în general, despre procesele fizice ce o însoțesc, ca și despre multitudinea domeniilor în care sunt și mai pot fi întrebuințate, se pot scrie multe. Ne vom rezuma, însă, doar la a aminti faptul că în postură de mijloc de luptă modern, primele rachete balistice, de mare distanță, au fost testate și omologate în anul 1942 în poligonul Peenemunde din Germania, iar cele sol-aer au fost concepute și construite în anul 1943 la Reinsdorf, lângă Wittenberg. Coordonatorul științific în ambele cazuri a fost Hermann Oberth, născut la Sibiu în anul 1894.

APARIȚIA RACHETELOR SOL-AER ÎN ARMATA ROMÂNĂ

12 divizioane de foc și 3 divizioane tehnice, respectiv 3 regimente care să asigure apărarea aeriană, în primă urgență, a obiectivelor aflate în zonele București – Ploiești.

Concepția de întrebuințare a acestor mijloace a fost următoarea: ■ să se retragă apărarea aeriană realizată în aceste zone pe mai multe alinamente cu artileria antiaeriană și să se organizeze apărarea cu rachete pe un singur aliniament în zona Ploiești, și pe două alinamente în București; ■ amplasarea de principiu a forțelor și mijloacelor destinate îndeplinirii acestei misiuni să fie realizată începând cu primul aliniament pentru Capitală, apoi cu cel zonal București–Ploiești, astfel încât, în final, să fie conturat dispozitivul de luptă stabil.

În anul 1961, planul CAAT de asigurare cu tehnică de rachete sol-aer, ca și cel de întrebuințare în luptă a acestora au fost modificate substanțial, astfel încât s-a mărit necesarul de asigurat în "Divizioane de foc" de la 12 la 16, în cele tehnice de la 3 la 4. Totodată, fiecare divizion și-

a adăugat în compunerea de luptă câte o baterie de artilerie antiaeriană calibru 57 mm pentru autoapărarea la înălțimi mici, precum și câte o stație de radiolocație P-12 pentru cercetare aeriană nemijlocită. De asemenea, în organizarea punctelor de comandă de regiment, a fost inclusă și câte o stație de radiolocație P-35, conjugată cu radioaltimetru.

Întrucât structura organizatorică a unui regiment de rachete sol-aer prevedea un număr de 3–5

Istoria apariției rachetelor sol-aer în armata română a început în data de 11.05.1959, când a fost primită de la furnizor documentația în legătură cu modul de amplasare a complexelor, construcțiile necesare și condițiile de funcționare ale instalațiilor aferente.

Astfel, potrivit protocolului semnat la sfârșitul anului 1959, CAAT a primit și a recepționat tehnica necesară pentru constituirea, într-o primă etapă, a două divizioane: un divizion de rachete de foc (cu 6 rampe de lansare și 18 rachete) și un divizion tehnic, pentru pregătirea rachetelor în vederea lansării.

Potrivit primului plan de perspectivă al CAAT, întocmit pentru perioada 1959–1970, tehnica prevăzută a intra în dotare ar fi trebuit să însumeze



Aspect de la operațiunea de încărcare a rachetei pe rampa de lansare

divizioane de foc și un divizion tehnic, rezultă că din cele 16 divizioane de foc prevăzute la import s-ar fi putut constitui 3, 4 sau 5 regimente, dar ținând seama de numărul divizioanelor tehnice la dispoziție, numărul acestora nu putea fi mai mare de 4.

Potrivit aceluiași plan, întreaga operațiune privind derularea planului de dezvoltare a fost redusă cu 5 ani față de prevederile inițiale, adică s-a hotărât ca finalizarea reorganizărilor propuse să fie realizată până în anul 1965, în loc de 1970.

Pentru atingerea acestui scop, au fost desfășurate următoarele activități: ■ predarea în mod eșalonat a tunurilor, muniției și aparaturii artileristice de către unitățile ce urmau să primească tehnică de rachete sol-aer; ■ desființarea eșalonată a unităților de artilerie antiaeriană, pe măsura solicitării de efective pentru asigurarea necesarului în noile unități de rachete sol-aer și predarea tehnicii de luptă; ■ restructurarea și îmbunătățirea înzestrării, în cadrul unităților și subunităților stabilite a rămâne în structura armeei, și după înființarea trupelor de rachete sol-aer.

Întregul plan de reorganizări și înființări prevăzut pentru perioada 1960–1965 a fost realizat în mai puțin de 3 ani, timp record având în vedere volumul mare de lucru, lipsa de experiență în materie de rachete sol-aer și greutățile ivite în realizarea dispozitivelor de luptă.

Totodată, trebuie subliniat și un fapt deosebit de important: pe întreaga durată a preluării apărării aeriene a principalelor obiective și zone de pe teritoriul de către unitățile de rachete, a retragerii din dispozitiv și reorganizării celor de artilerie, apărarea aeriană a acestor zone a fost menținută, respectându-se principiul „nu lua nimic până nu pui ceva în loc”.

În baza acestei concepții și a altor obligații curente care au revenit CAAT și, în mod special, compartimentului „Artilerie Antiaeriană”, în perioada 1960–1965, au avut loc următoarele schimbări la nivelul învățământului de specialitate, astfel: ■ cursul de pregătire pentru tehnica de rachete sol-aer a fost mutat din București în garnizoana Mihai Bravu, începând din toamna anului 1960; ■ înființarea Școlii Militare de Artilerie Antiaeriană și Radiolocație Brașov, prin contopirea Școlii Militare de Artilerie Antiaeriană Brașov și a Școlii Militare de Radiolocație București. Noii instituții înființate i-a fost subordonată și Școala de Ofițeri Superioari pentru Artilerie și Radiolocație; ■ înființarea Școlii Militare de Subofițeri de Artilerie Antiaeriană și



Alimentarea rachetei cu combustibili speciali

Radiolocație Brașov, prin contopirea școlilor cu cele două profile.

În aceste condiții, în perioada 13–21.10.1960, Regimentul 27 Artilerie Antiaeriană Mixt a executat, în premieră, trageri de luptă cu rachete radiodirijate în poligonul Asuluk din fosta URSS, obținând rezultate foarte bune.

În concluzie, se poate constata faptul că baza apărării aeriene a teritoriului cu mijloace sol-aer a fost preluată, în perioada 1960–1963 de către unitățile de rachete sol-aer. Puținele mijloace de artilerie antiaeriană reținute în organica CAAT (un regiment în poziție majoritară de „unitate cadre”, un divizion operativ și câteva baterii izolate) au fost destinate fie pentru apărarea nemijlocită la înălțimi mici a punctelor de comandă și divizioanelor de rachete, fie ca rezervă.

Până în anul 1969, în cadrul armeei nu s-au mai produs schimbări spectaculoase. Cu toate acestea, merită semnalate câteva aspecte care au influențat, sub o formă sau alta, organizarea și conducerea activităților în cadrul armeei: ■ înființarea Statului Major la Comandamentul Trupelor de Artilerie și Rachete Sol-Aer din CAAT; ■ redisolocarea Centrului de Instrucție al Artileriei Antiaeriene din CAAT din garnizoana Mihai Bravu în garnizoana Boteni, contopirea acestuia cu cel al Apărării Antiaeriene a Trupelor Terestre aflat în Bacău și înființarea „Centrului de Instrucție al Artileriei și Rachetelor Sol-Aer” subordonat CAAT; apariția, în rândul cadrelor active, a maiștrilor militari, un corp de elită cu pregătire medie, care a dat consistență activității

de întrebuințare, întreținere, exploatare și reparare a materialului din artileria antiaeriană.

De asemenea, în perioada 1960–1969, s-au desfășurat anual aplicații tactice cu toate unitățile de artilerie și rachete sol-aer, prin deplasarea acestora în Tabăra de Instrucție Midia-Năvodari și executarea tragerilor de luptă în poli-goane.

Totodată, baza materială a instrucției a fost diversificată și modernizată, pregătirea rachetiștilor fiind

asigurată atât prin Academia Militară, cât și prin școli și cursuri de profil.

Pentru pregătirea centrului de gradați a fost înființată, în cadrul Centrului de Instrucție, o unitate școală destinată acestui scop.

Sfârșitul celui de-al șaptelea deceniu al secolului XX a fost, pentru trupele de artilerie și rachete sol-aer, mult mai tensionat decât începutul acestuia, însă din cu totul alte motive.

Schimbările survenite în modul de a concepe apărarea națională și, de aici, conținutul doctrinei militare proprii, privirea critică asupra factorilor care asigură succesul în cazul unor conflicte armate, conjugate cu evenimentele ce au avut loc în Cehoslovacia în august 1968 și cu agitația produsă de aceste evenimente în sânul celor două mari blocuri militare, au dat de gândit și factorilor responsabili din apărarea aeriană a țării.

În aceste împrejurări, cel mai semnificativ eveniment l-a constituit rechemarea la rampă a artileriei antiaeriene de la teritoriu și repunerea acesteia în drepturi, pentru a-și îndeplini misiunea care nu putea fi suplinită de alte categorii de arme, așa cum greșit se estimase inițial. Se demonstra astfel teoria: „EST MODUS IN REBUS – Este o măsură în toate”.

Locotenent MIRCEA BARAC

*Bibliografie:
Istoria Artileriei și Rachetelor Antiaeriene Române, General
de divizie (r.) Eugen Teodorescu, Locotenent-colonel Visarion
Neagoe*



Incredibila poveste

Nostalgia zborului întrerupt prematur și puternicele legături de suflet cu eternitatea spațiului aerian au slujit drept elemente constitutive ale strădaniei **comandorului (r) Constantin Iordache**, în dorința sa de a păstra vie imaginea fraților de armă, și nu numai, prin relatarea întâmplărilor acestora în



cartea „**INCREDIBILE ÎNTÂMLĂRI AERIE**”.

De la salvarea din balonul pe care îl pilota, împreună cu documentele strict secrete pe care le deținea, a **locotenentului Dan Bădăraș**, la demonstrația aeriană a **căpitanului Cezare Știubei** sau la eroismul **căpitanului aviator Gheorghe Bănculescu**, care zbura având proteze implementate în ambele picioare, în urma amputării acestora de sub genunchi, parcurgem un univers fascinant, o însumare a calităților de bază pe care trebuie să le găsim în orice militar: spirit camaraderesc, onoare, credință, mândrie și, mai ales, sacrificiu de sine.

Retras prematur din cauza unui accident, reprofilat ca ofițer de contrainformații, **comandorul (r) Constantin Iordache** face, din această postură, o analiză rece a evenimentelor la care a luat parte personal, sau prin camarazii săi, dar și un cald expozeu al sentimentelor încercate. Exemplul sulocotenentului **Carol Anastasescu**, „omul torță” sau „torță vie”, cum a fost numit în presa

timpului aviatorul, este un exemplu rar de dăruire, imagine ce devine, în viziunea autorului un laitmotiv, ce se dezvoltă armonios într-o spirală a speranțelor, a credinței pilotului că spiritul aviației românești își va păstra caracterul peren.

DIPLOMAȚIA APĂRĂRII

Profilul psihologic al militarului român, evoluția acestuia de la Revoluția din decembrie 1989, responsabilitatea creată de apartenența la mediul militar, iată câteva elemente definitorii ale stilului relatărilor din ultimul număr (10-11/2005) al revistei „**Spirit militar modern**” pe care l-am primit la redacție.

Colectivul redacțional găsește, și în acest număr, puterea de a scoate în evidență unul din obiectivele propuse de doctrina și strategia armatei române în care pașii făcuți au fost puțini sau insuficient



susținuți, și anume, rezistența psihică. Profesionalismul abordării este conferit și de interviurile prezentate în revistă, dintre care se detașează cel luat **colonelului Radu de Hohenzollern-Veringen**, membru al familiei regale. Acesta dovedește o capacitate dezvoltată de înțelegere a fenomenului, oferind, în același timp și soluții pentru implementarea conceptului de profil psihologic în conștiința militarului român profesionist.

Remarcabile sunt și reportaje privind sindromul Stockholm – fenomen specific luării de ostatici – sau cel privind armata și selecția

tinerilor pentru aceasta, analiza rece și obiectivă a „diplomației apărării” prezentă în doctrinele principalelor țări NATO și, nu în ultimul rând, studiul referitor la percepția reformei în armată, o problemă aflată pe buzele și în mintea tuturor. Astfel, echipa redacțională de la „Spirit militar modern” reușește, încă o dată, să respecte pe deplin traiectul profesional impus de deontologia jurnalistică militară: seriozitate, analiză profundă, explicare, demonstrare.

Adevărul istoric

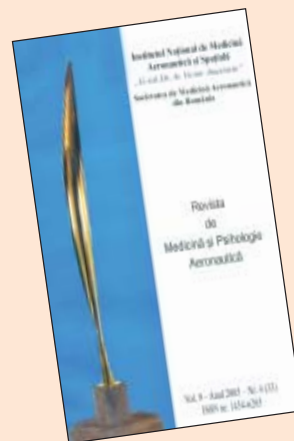
Consacrată drept revista de prezentare a militarului român și altfel decât pe câmpul de luptă sau în momentele cotidiene de pregătire, „**Viața militară**” nr. 4/2005, nu face rabat de la regulă. Prezența actriței **Daniela Nane**, în cadrul rubricii „femina arm”, care ne dezvăluie și o altă imagine a concepției societății civile, prin grupa sa majoritară – cea feminină – față de sistemul militar, este relevantă.

Necesitatea implicării societății civile este argumentată de opiniile invitaților acestui număr: **scriitorul Pavel Coruț**, **poetul Liviu Zamfirescu**, dar și prin schimbul de idei din paginile oferite dialogului, sensurilor novatoare referitoare la legătura dintre armată și societate. Studiul dedicat diplomației militare, realizat de **colonelul Ion Petrescu** nu face altceva decât să explice societății civile nevoia de apropiere față de rigurozitatea militară, cel puțin în ceea ce privește limbajul necesar intercomunicării.



FIZIOLOGIE CLINICĂ ȘI PSIHLOGIE AERONAUTICĂ

Ultimul număr (4) pe anul 2005 al revistei de „**Medicină și Psihologie Aeronautică**” este axat pe problemele apărute în procesul de instrucție al piloților, diferiți agenți patogeni care „atacă” în permanență organismul acestora și pe dezvoltarea



unor posibile tratamente existente în culturile orientale.

Astfel, ne face plăcere să regăsim, printre altele, disertația comună a medicilor **Marius Boar**, **Dragoș Popescu** și **Mirela Anghel** privind terapia combinată în osteoporoză, o boală din ce în ce mai întâlnită la piloții noștri; studiul managerial referitor la angajamentul organizațional, structurat pe descrierea a trei modele comportamentale (identificare cu scopul organizației, intenția de rămânere în cadrul acesteia și participarea activă); cercetarea privind intensitatea solicitării profesionale în diferite sarcini de zbor efectuată de **căpitan-comandorul psiholog Florin Păun**, precum și interesanta informare despre noul flagel mondial – gripa aviara.

Pagină realizată de plutonier-major SORIN SĂFTOIU

C E R S E N I N

PER ASPERA
AD ASTRA



PUBlicație EDITATĂ
DE STATUL MAJOR
AL FORTELOR AERIENE ROMÂNE

CONSILIUL EDITORIAL AL REVISTEI "CER SENIN"

Președinte

general-maior dr. MIHAIL ORZEAȚĂ
e-mail: morzeata @ roaf.ro

Membri

general de flotilă aeriană FĂNICĂ CÂRNU
e-mail: fcarnu@roaf.ro

genera-maior MARINEL NICOLAE
e-mail: nicolae@roaf.ro

general de flotilă aeriană ION ȘTEFAN
e-mail: istefan@roaf.ro

căpitan-comandor LILIANA TĂNASE
e-mail: proff@roaf.ro

căpitan-comandor DUMITRU BERBUNSCHI
e-mail: dberbunschi@roaf.ro

Coperta 1

*Traian Vuia, realizatorul zborului mecanic,
pregătindu-se pentru o experiență de zbor, în primăvara
anului 1906*

Coperta 4

8 Martie, ziua femeii

COPYRIGHT:

Este autorizată orice reproducere, cu condiția specificării
sursei.

Redacția "CER SENIN"

Șoseaua București-Ploiești, km. 10,5
sector 1, București

Telefon/Fax: 021/231.53.82

E-mail: cersenin@roaf.ro

ISSN 1582-6317. B 222.05; C 1011.00

NORME DE COLABORARE:

Cititorii pot trimite pe adresa redacției texte
și fotografii care se încadrează în tematica
revistei.

Manuscrisele nu se înapoiază.

Răspunderea juridică pentru conținutul
articolelor aparține în exclusivitate autorilor,
conform art. 206 CP.

REDACTOR-ȘEF:
căpitan-comandor
DUMITRU BERBUNSCHI;
e-mail: dberbunschi@roaf.ro

REDACTOR DE RUBRICĂ:
locotenent MIRCEA BARAC;
e-mail: mircea_barac@yahoo.com

PROCESARE TEXTE:

LEANA TUDORAN;
e-mail: leni_tudoran@yahoo.com

TEHNOREDACTARE:

LUCIAN TEODORESCU;
e-mail: teodorescu_lucian@yahoo.com

FOTOREPORTER:

ADRIAN SULTĂNOIU;
e-mail: adiuss2000@yahoo.com

ADMINISTRATOR:

plutonier-major
SORIN SĂFTOIU
e-mail: sorin_saftoiu@yahoo.com

Ne puteți vizita și la www.roaf.ro/ro/cersenin

Tipărit la
Centrul Tehnic-Editorial al Armatei
sub comanda nr. 4374/2005

8 Martie

*Un zâmbet,
o floare,
o rază de soare*

